Configurar a inspeção de opções IP no ASDM 6.3 e posterior

Contents

Introduction

Este documento fornece uma configuração de exemplo de como configurar o Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) para passar os pacotes IP com determinadas opções de IP ativadas.

Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco ASA executando o software versão 8.3 e posterior
- Cisco Adaptive Security Manager executando o software versão 6.3 e posterior

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Consulte as Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Informações de Apoio

Cada pacote IP contém um cabeçalho IP com um campo Opções. O campo Opções, geralmente conhecido como Opções IP, fornece funções de controle necessárias em algumas situações, mas desnecessárias para a maioria das comunicações comuns. Em particular, as Opções IP incluem provisões para carimbos de data/hora, segurança e roteamento especial. O uso de opções IP é opcional e o campo pode conter zero, uma ou mais opções.

As Opções IP são um risco à segurança e se um pacote IP com o campo Opções IP ativado for passado pelo ASA, ele vazará informações sobre a configuração interna de uma rede para o exterior. Como resultado, um invasor pode mapear a topologia da sua rede. Como o Cisco ASA é um dispositivo que reforça a segurança na empresa, por padrão, ele descarta os pacotes que têm o campo Opções IP ativado. Um exemplo de mensagem de syslog é mostrado aqui, para sua referência:

```
106012|10.110.1.34||XX.YY.ZZ.ZZ||Negar IP de 10.110.1.34 para XX.YY.ZZ.ZZ, opções IP: "Alerta do roteador"
```

No entanto, em cenários de implantação específicos em que o tráfego de vídeo tem que passar pelo Cisco ASA, os pacotes IP com determinadas opções de IP têm que ser passados, caso contrário, a chamada de videoconferência pode falhar. A partir da versão 8.2.2 do software Cisco ASA, um novo recurso chamado "Inspection for IP options" foi introduzido. Com esse recurso, você pode controlar quais pacotes com opções IP específicas são permitidos pelo Cisco ASA.

Por padrão, esse recurso está ativado e a inspeção das Opções IP abaixo está habilitada na política global. A configuração dessa inspeção instrui o ASA a permitir que um pacote passe ou a limpar as opções IP especificadas e permitir a passagem do pacote.

- **End of Options List (EOOL)** ou **IP Option 0** - Essa opção aparece no final de todas as opções para marcar o fim de uma lista de opções.
- **Nenhuma operação (NOP)** ou **opção de IP 1** - Este campo de opções faz com que o comprimento total da variável de campo seja total.
- **Router Alert (RTRALT)** ou **IP Option 20** - Essa opção notifica os roteadores de trânsito para inspecionar o conteúdo do pacote mesmo quando o pacote não está destinado a esse roteador.

Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota:Use a Command Lookup Tool (somente clientes registrados) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

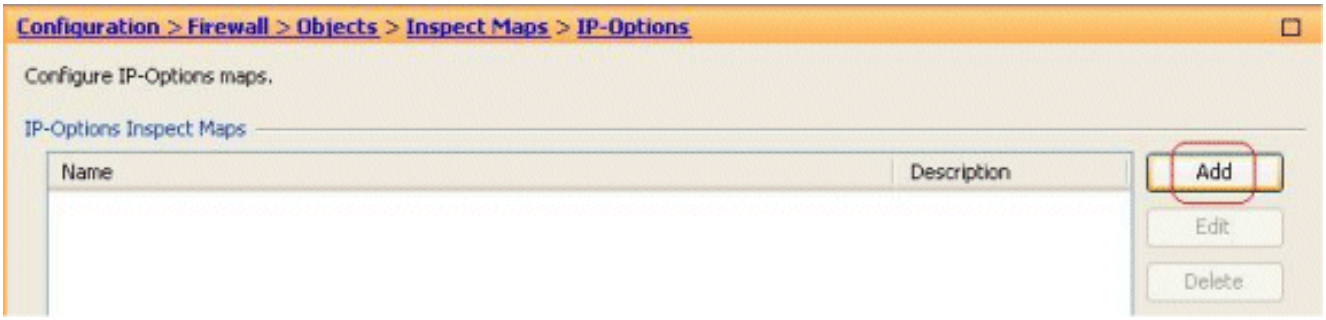
Configuração do ASDM

Usando o ASDM, você pode ver como habilitar a inspeção para os pacotes IP que têm o campo

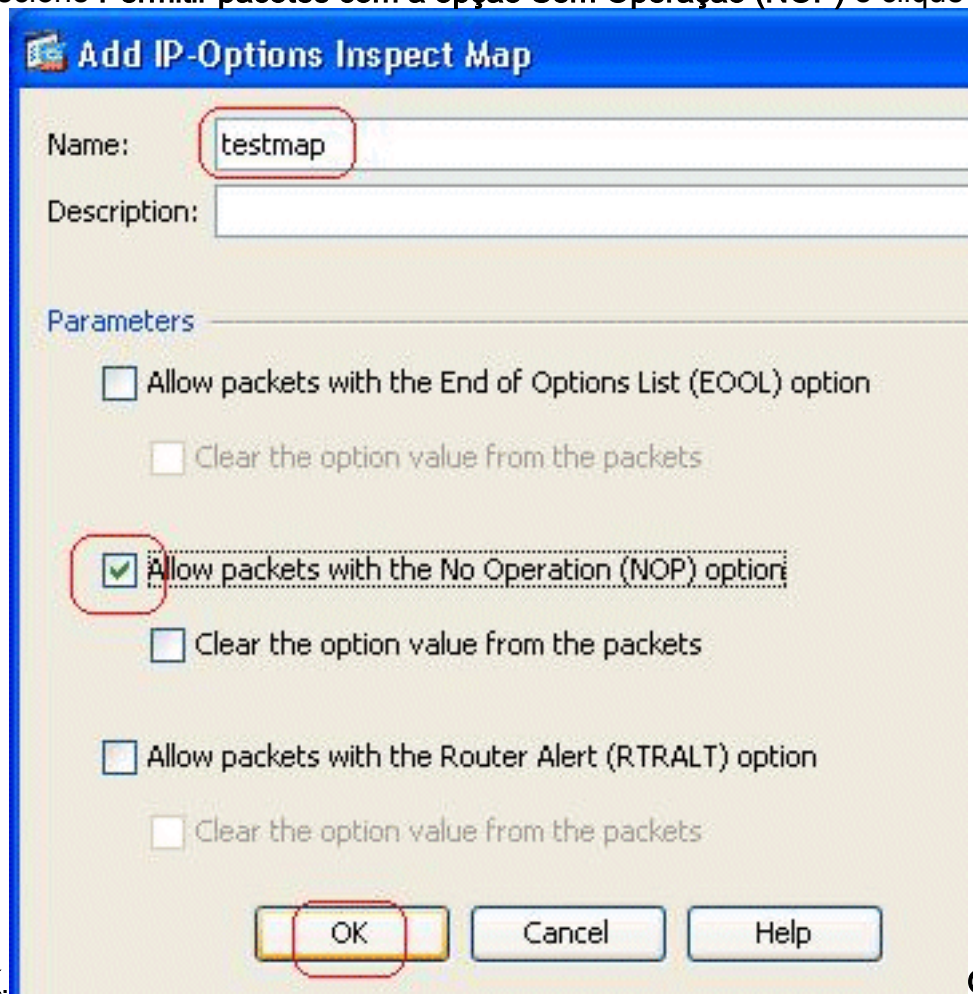
Opções IP, NOP.

O campo Opções no cabeçalho IP pode conter zero, uma ou mais opções, o que torna o comprimento total da variável de campo. No entanto, o cabeçalho IP deve ser um múltiplo de 32 bits. Se o número de bits de todas as opções não for um múltiplo de 32 bits, a opção NOP será usada como "preenchimento interno" para alinhar as opções em um limite de 32 bits.

1. Vá para Configuration > Firewall > Objects > **Inspect Maps > IP-Options** e clique em **Add**.

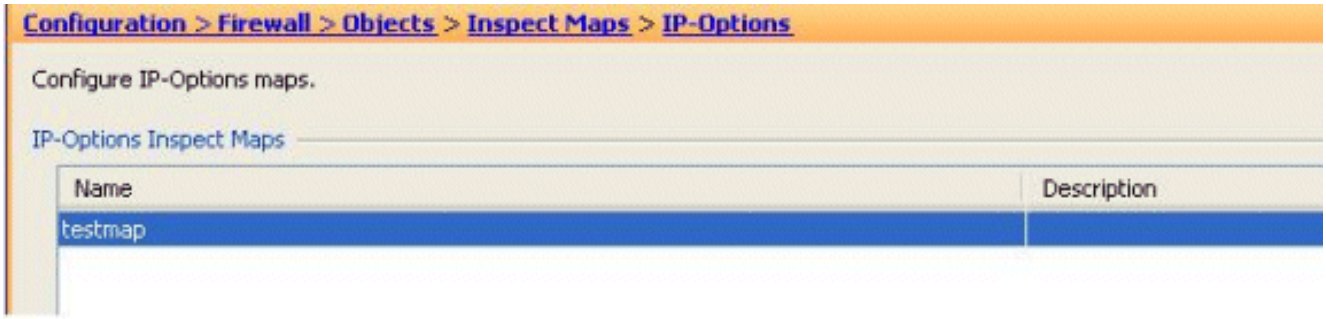


2. A janela Add IP-Options Inspect Map é exibida. Especifique o nome do Mapa de Inspeção, selecione **Permitir pacotes com a opção Sem Operação (NOP)** e clique em **OK**.

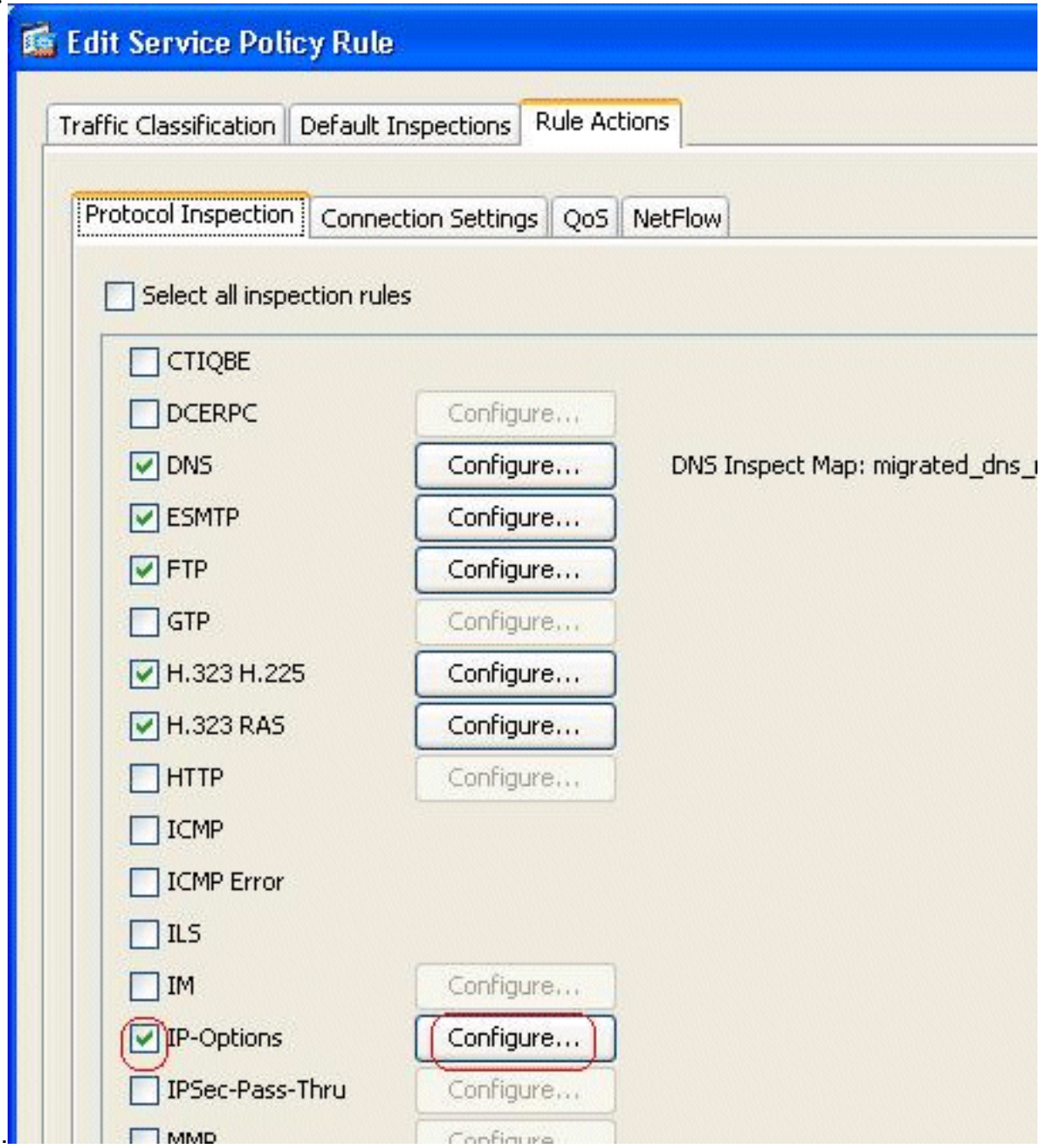


Observação: você também pode selecionar a **opção Limpar o valor da opção na** opção **de pacotes**, para que esse campo no pacote IP seja desativado e os pacotes passem pelo Cisco ASA.

3. Um novo mapa de inspeção chamado **testmap** é criado. Clique em Apply.

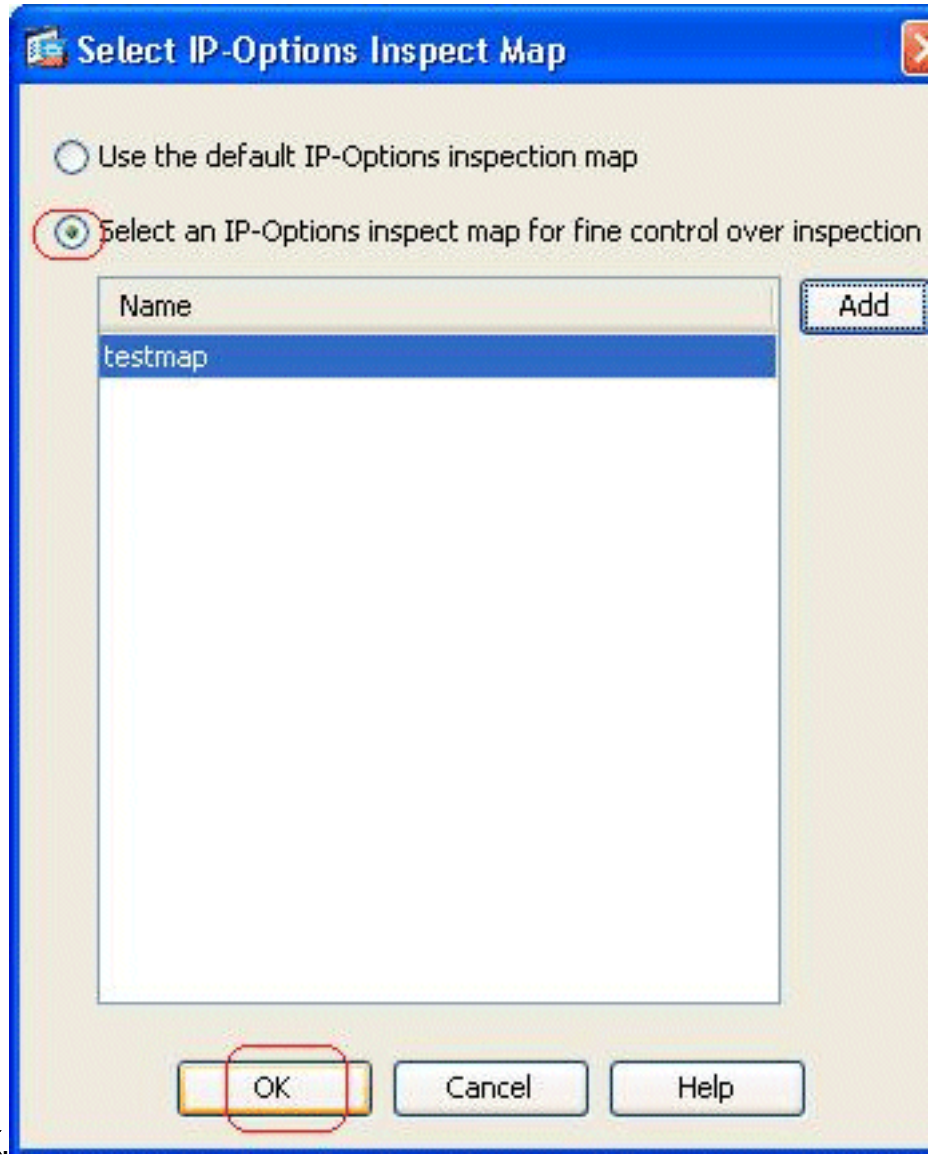


4. Vá para **Configuration > Firewall > Service Policy Rules**, selecione a política global existente e clique em **Edit**. A janela Editar regra de política de serviço é exibida. Selecione a guia **Ações da regra**, marque o item **Opções de IP** e escolha **Configurar** para atribuir o mapa de inspeção recém-



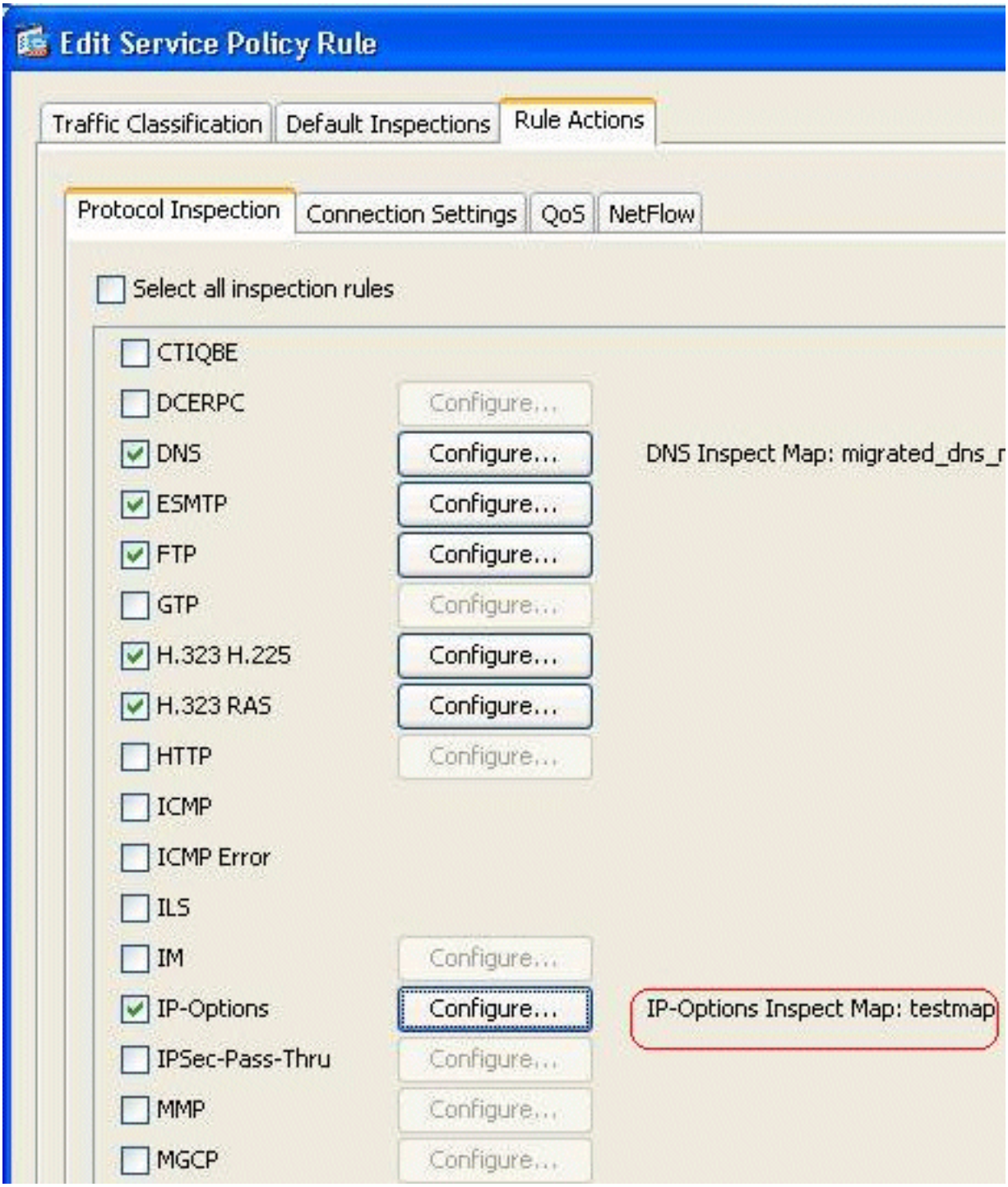
criado.

5. Escolha **Select an IP-Options inspect map for fine control over inspection > testmap** e clique

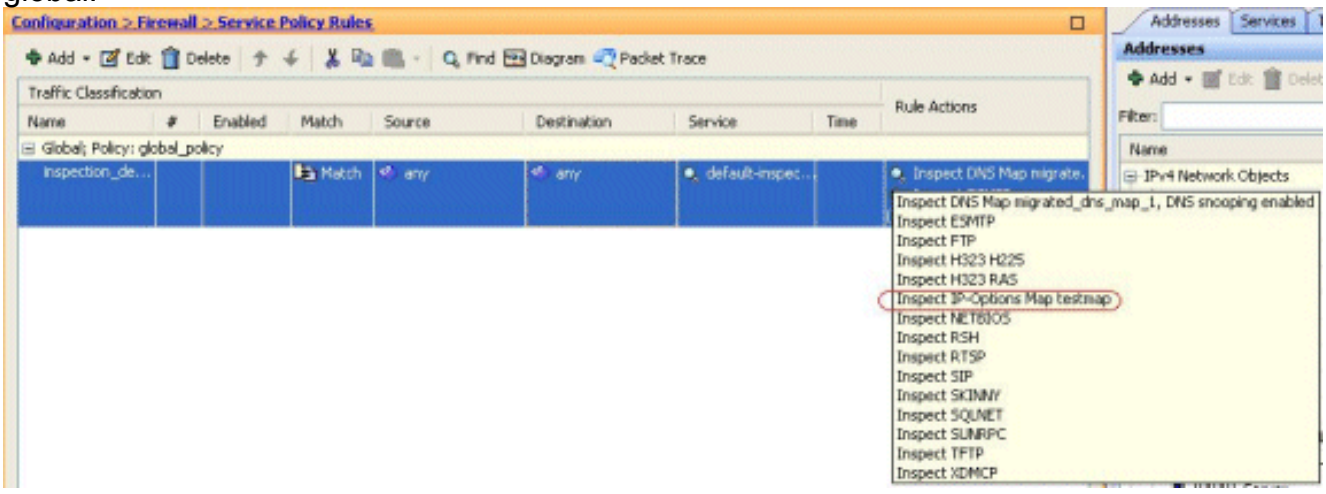


em **OK**.

6. O mapa de inspeção selecionado pode ser visualizado no campo **IP-Options**. Clique em **OK** para voltar à guia Service Policy Rules (Regras da política de serviço).



7. Com o mouse, passe o mouse sobre a guia **Ações da regra** para encontrar todos os mapas de inspeção de protocolo disponíveis associados a esse mapa global.



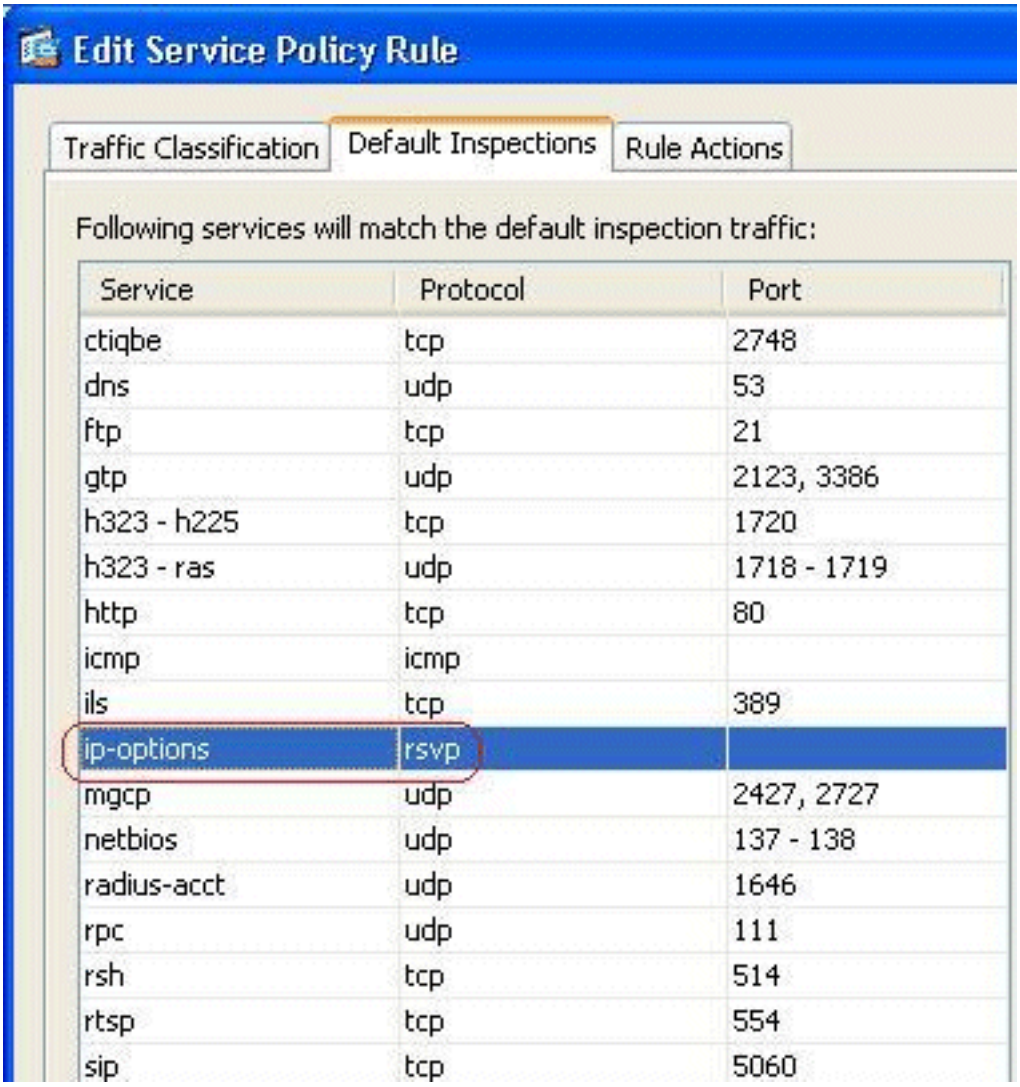
Aqui está um exemplo da configuração de CLI equivalente, para sua referência:

Cisco ASA

```
ciscoasa(config)#policy-map type inspect ip-options
testmap

ciscoasa(config-pmap)#parameters

ciscoasa(config-pmap-p)#nop action allow

ciscoasa(config-pmap-p)#exit

ciscoasa(config)#policy-map global_policy

ciscoasa(config-pmap)#class inspection_default

ciscoasa(config-pmap-c)#inspect ip-options testmap

ciscoasa(config-pmap-p)#exit

ciscoasa(config)#write memory
```

Comportamento padrão do Cisco ASA para permitir pacotes RSVP

Por padrão, a inspeção de opções de IP está ativada. Vá para **Configuration > Firewall > Service Policy Rules**. Selecione a Política global, clique em **Editar** e selecione a guia **Inspeções padrão**. Aqui, você encontrará o protocolo RSVP no campo **IP-Options**. Isso garante que o protocolo RSVP seja inspecionado e permitido através do Cisco ASA. Como resultado, uma chamada de vídeo de ponta a ponta é estabelecida sem nenhum problema.



Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

A Output Interpreter Tool (somente clientes registrados) (OIT) oferece suporte a determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

- **show service-policy inspect ip-options** - Exibe o número de pacotes descartados e/ou permitidos de acordo com a regra de política de serviço configurada.

Troubleshoot

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Informações Relacionadas

- Suporte técnico para dispositivos de segurança adaptável Cisco ASA 5500 Series
- Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems