Esclusione dei messaggi EIGRP, OSPF e BGP dalla funzione Firepower Intrusion Inspection

Sommario

Introduzione

I protocolli di routing inviano messaggi di saluto e pacchetti keepalive per scambiare informazioni di routing e garantire che i vicini siano ancora raggiungibili. In condizioni di carico elevato, un accessorio Cisco Firepower può ritardare un messaggio keepalive (senza lasciarlo cadere) per un tempo sufficiente a consentire al router di dichiarare il proprio router adiacente come non attivo. Nel documento viene descritto come creare una regola di trust per escludere i pacchetti keepalive e controllare il traffico del piano di routing. Consente alle appliance o ai servizi Firepower di commutare i pacchetti dall'interfaccia in entrata all'interfaccia in uscita, senza ritardi nell'ispezione.

Prerequisiti

Componenti usati

Le modifiche apportate ai criteri di controllo di accesso in questo documento utilizzano le seguenti piattaforme hardware:

- Centro di gestione FireSIGHT (FMC)
- Appliance Firepower: serie 7000, modelli serie 8000

Nota: 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.

Esempio di rete

- Il router A e il router B sono adiacenti al layer 2 e non sono a conoscenza dell'appliance Firepower in linea (etichettata come ips).
- Router A - 10.0.0.1/24
- Router B - 10.0.0.2/24

- Per ciascun protocollo gateway interno testato (EIGRP e OSPF), il protocollo di routing è stato abilitato sulla rete 10.0.0.0/24.
- Durante il test di BGP, è stato utilizzato e-BGP e le interfacce fisiche direttamente connesse sono state utilizzate come origine di aggiornamento per i peer.

Configurazione

Esempio di EIGRP

Su router

Router A:

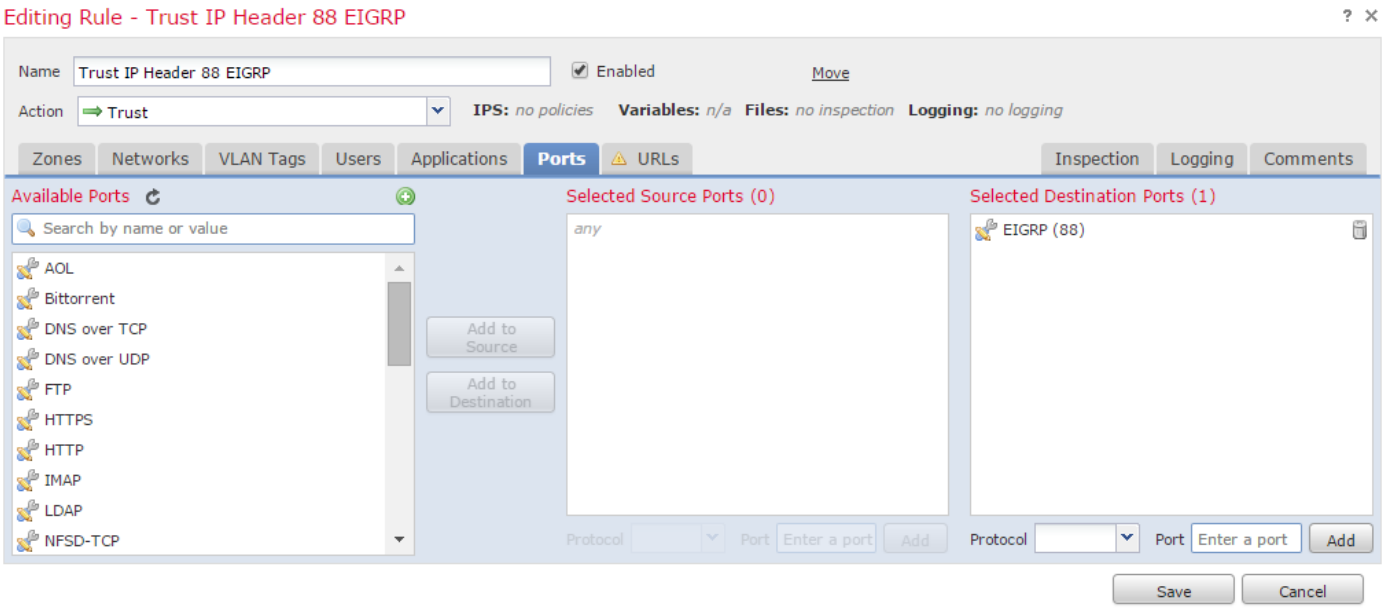
```
router eigrp 1
network 10.0.0.0 0.0.0.255
```

Router B:

```
router eigrp 1
network 10.0.0.0 0.0.0.255
```

Su FireSIGHT Management Center

1. Selezionare i criteri di controllo dell'accesso applicati all'accessorio Firepower.
2. Creare una regola di controllo d'accesso con un'azione **Attendibile.**
3. Nella scheda **Porte**, selezionare **EIGRP** sotto il protocollo 88.
4. Fare clic su **Add** (Aggiungi) per aggiungere la porta alla porta di destinazione.
5. Salvare la regola di controllo d'accesso.



Esempio OSPF

Su router

Router A:

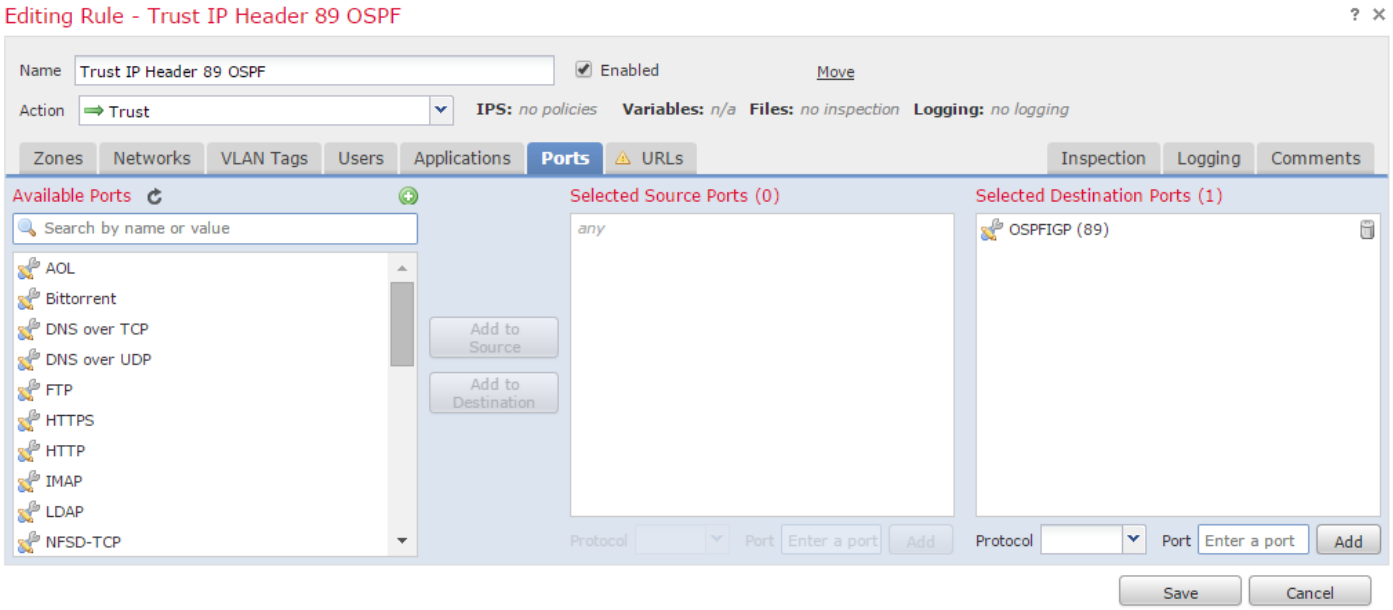
```
router ospf 1
network 10.0.0.0 0.0.0.255 area 0
```

Router B:

```
router ospf 1
network 10.0.0.0 0.0.0.255 area 0
```

Su FireSIGHT Management Center

1. Selezionare i criteri di controllo dell'accesso applicati all'accessorio Firepower.
2. Creare una regola di controllo d'accesso con un'azione **Attendibile.**
3. Nella scheda **Porte**, selezionare OSPF sotto il protocollo 89.
4. Fare clic su **Add** (Aggiungi) per aggiungere la porta alla porta di destinazione.
5. Salvare la regola di controllo d'accesso.



Esempio di BGP

Su router

Router A:

```
router bgp 65001
neighbor 10.0.0.2 remote-as 65002
```

Router B:

```
router bgp 65002
neighbor 10.0.0.1 remote-as 65001
```

Su FireSIGHT Management Center

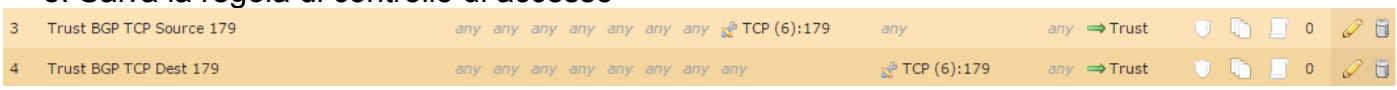
Nota: È necessario creare due voci di controllo dell'accesso, poiché la porta 179 può essere la porta di origine o di destinazione, a seconda della porta TCP SYN dell'altoparlante BGP che stabilisce per prima la sessione.

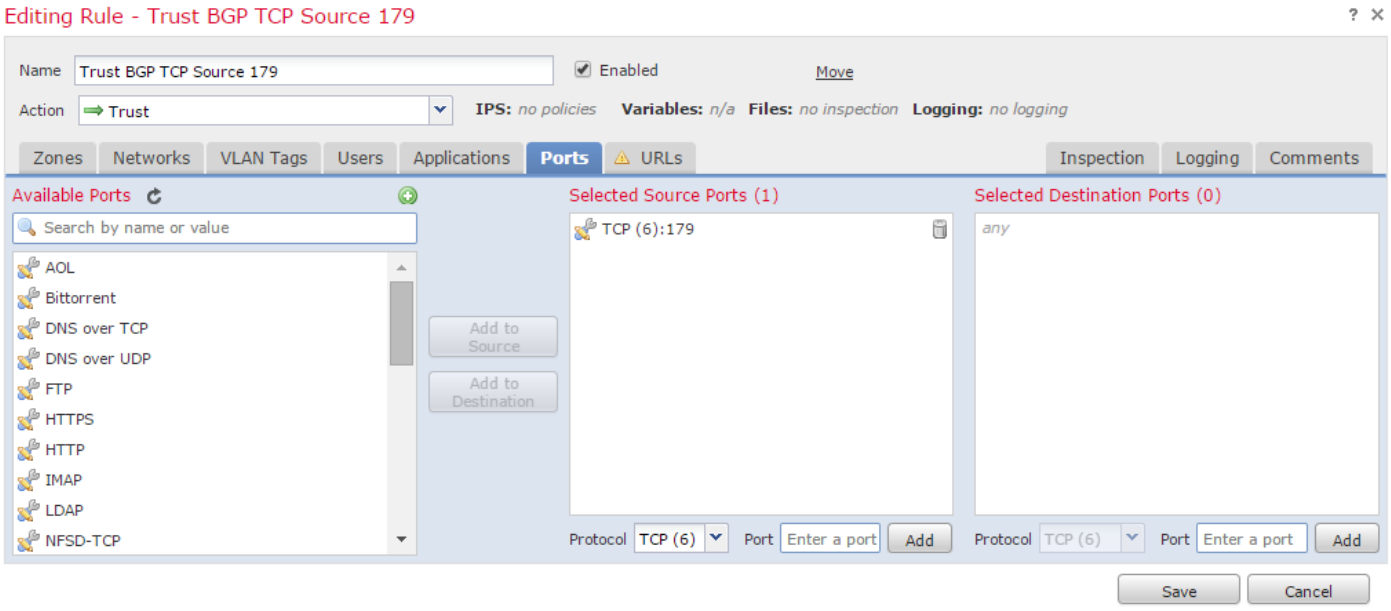
Regola 1:

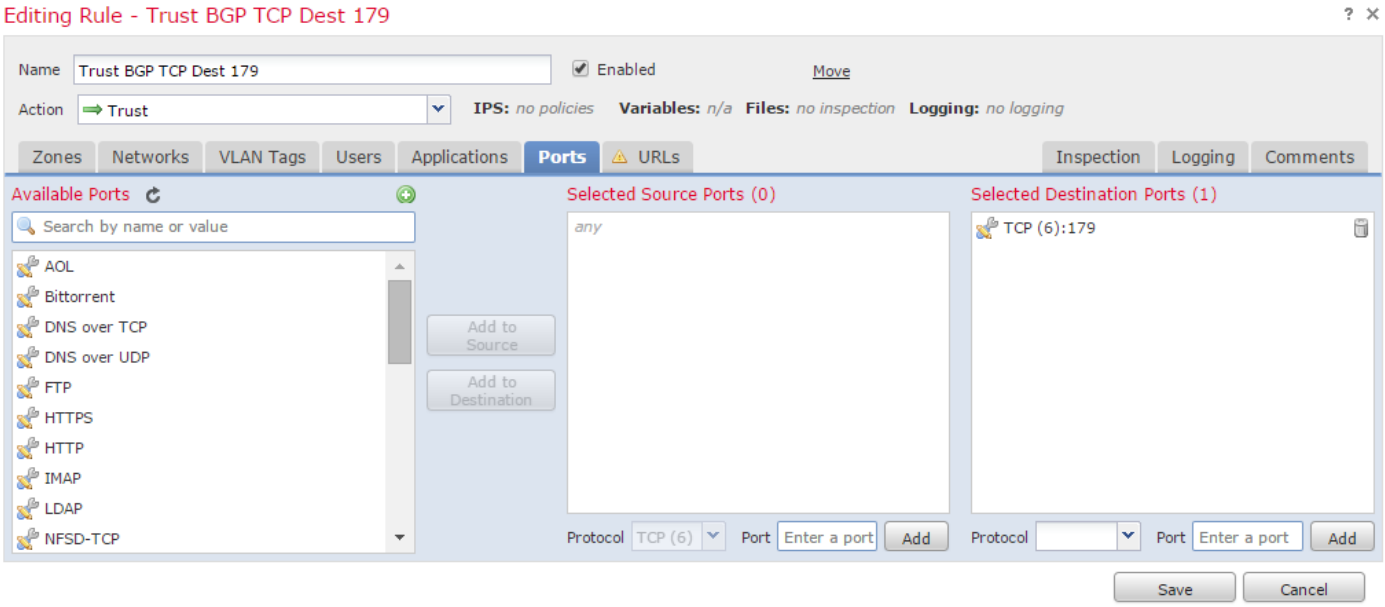
1. Selezionare i criteri di controllo dell'accesso applicati all'accessorio Firepower.
2. Creare una regola di controllo d'accesso con un'azione **Trust**.
3. Nella scheda **Porte**, selezionare **TCP(6)** e immettere **la porta 179**.
4. Fare clic su **Add** (Aggiungi) per aggiungere la porta alla **porta di origine**.
5. Salvare la regola di controllo d'accesso.

Regola 2:

1. Selezionare i criteri di controllo dell'accesso applicati all'accessorio Firepower.
2. Creare una regola di controllo d'accesso con un'azione **Trust**.
3. Nella scheda **Porte**, **selezionare TCP(6)** e immettere **la porta 179**.
4. Fare clic su **Add** (Aggiungi) per aggiungere la porta alla **porta di destinazione**.
5. Salva la regola di controllo di accesso







Verifica

Per verificare che una regola **Trust** funzioni come previsto, acquisire i pacchetti sull'accessorio Firepower. Se si nota il traffico EIGRP, OSPF o BGP nell'acquisizione del pacchetto, il traffico non viene considerato attendibile come previsto.

> **Suggerimento**: Leggere la procedura per acquisire il traffico sugli accessori Firepower.

Seguono alcuni esempi:

EIGRP

Se la regola di attendibilità funziona come previsto, il traffico seguente non dovrebbe essere visualizzato:

```
16:46:51.568618 IP 10.0.0.1 > 224.0.0.10: EIGRP Hello, length: 40
16:46:51.964832 IP 10.0.0.2 > 224.0.0.10: EIGRP Hello, length: 40
```

OSPF

Se la regola di attendibilità funziona come previsto, il traffico seguente non dovrebbe essere visualizzato:

```
16:46:52.316814 IP 10.0.0.2 > 224.0.0.5: OSPFv2, Hello, length 60
16:46:53.236611 IP 10.0.0.1 > 224.0.0.5: OSPFv2, Hello, length 60
```

BGP

Se la regola di attendibilità funziona come previsto, il traffico seguente non dovrebbe essere visualizzato:

```
17:10:26.871858 IP 10.0.0.1.179 > 10.0.0.2.32158: Flags [S.], seq 1060979691, ack 3418042121,
```

```
win 16384, options [mss 1460], length 0
17:10:26.872584 IP 10.0.0.2.32158 > 10.0.0.1.179: Flags [.], ack 1, win 16384, length 0
```

Nota: Le corse BGP su TCP e keepalive non sono così frequenti come le IGP. Supponendo che non vi siano prefissi da aggiornare o ritirare, potrebbe essere necessario attendere un periodo di tempo più lungo per verificare che il traffico sulla porta TCP/179 non sia visibile.

Risoluzione dei problemi

Se il traffico del protocollo di routing è ancora visibile, eseguire i task seguenti:

1. Verificare che i criteri di controllo dell'accesso siano stati applicati correttamente dal centro di gestione FireSIGHT all'accessorio Firepower. A tale scopo, passare alla pagina **Sistema > Monitoraggio > Stato task**.

2. Verificare che l'azione della regola sia **Trust** e non **Allow** (Consenti).

3. Verificare che la registrazione non sia abilitata nella regola **Trust**.