

他のサイトを拒否している場合の、Cisco IOS Firewall を使用した、既知のサイトからの Java アプレットの実行許可

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[インターネットからの Java アプレットの拒否](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[トラブルシューティングのためのコマンド](#)

[関連情報](#)

概要

この設定例では、指定したインターネット サイトからの Java アプレットを許可し、その他すべてを拒否するために Cisco IOS® Firewall を使用する方法を紹介します。このタイプのブロッキングは、アーカイブ ファイルまたは圧縮ファイルに埋め込まれていない Java アプレットへのアクセスを拒否します。Cisco IOS Firewall は、Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.3.3.T および 12.0.5.T で導入されました。特定のフィーチャ セットを購入した場合にのみ提供されます。

[Software Advisor](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用すると、どの Cisco IOS フィーチャ セットが IOS Firewall をサポートするかを確認することができます。

前提条件

要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco 1751 ルータ
- Cisco IOS ソフトウェア リリース c1700-k9o3sy7-mz.123-8.T.bin

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

インターネットからの Java アプレットの拒否

次の手順に従います。

1. アクセスコントロール リスト (ACL) を作成します。
2. 設定に、`ip inspect http java` コマンドを追加します。
3. 外部インターフェイスに `ip inspect` および `access-list` コマンドを追加します。注: この例では、ACL 3 は信頼できるサイト (10.66.79.236) からの Java アプレットを許可しますが、他のサイトからの Java アプレットは暗黙的に拒否します。この例はラボ内で設定およびテストされたため、ルータの外側に示されているアドレスは、インターネットでルーティング可能ではありません。注: Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.3.4T 以上を使用している場合は、外部インターフェイスに `access-list is no longer required` が適用されます。これは、『[ファイアウォール ACL バイパス機能](#)』で文書化されています。

設定

このセクションでは、このドキュメントで説明する機能の設定に使用するための情報を説明しています。

注: このドキュメントで使用しているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を参照してください。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。

設定

このドキュメントでは次の設定を使用しています。

ルータの設定
Current configuration : 1224 bytes ! version 12.3 service timestamps debug datetime msec service timestamps log datetime msec no service password-encryption !

```
hostname Australia
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
memory-size iomem 15
mmi polling-interval 60
no mmi auto-configure
no mmi pvc
mmi snmp-timeout 180
no aaa new-model
ip subnet-zero
!
ip cef
ip inspect name firewall tcp ip inspect name firewall
udp !--- ACL used for Java. ip inspect name firewall
http java-list 3 audit-trail on ip ips po max-events 100
no ftp-server write-enable ! interface FastEthernet0/0
ip address 10.66.79.39 255.255.255.224 !--- ACL used to
block inbound traffic !--- except that permitted by
inspects. !--- This is no longer required on Cisco IOS
Software !--- Release 12.3.4T or later. ip access-group
100 in ip nat outside ip inspect firewall out ip
virtual-reassembly speed auto ! interface Serial0/0 no
ip address shutdown no fair-queue ! interface
Ethernet1/0 ip address 192.168.10.1 255.255.255.0 ip nat
inside ip virtual-reassembly half-duplex ! ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.66.79.33 no ip http server
no ip http secure-server !--- ACL used for Network
Address Translation (NAT). ip nat inside source list 1
interface FastEthernet0/0 overload ! !--- ACL used for
NAT. access-list 1 permit 192.168.10.0 0.0.0.255 !---
ACL used for Java. access-list 3 permit 10.66.79.236 !---
- ACL used to block inbound traffic !--- except that
permitted by inspects. !--- This is no longer required
on Cisco IOS !--- Software Release 12.3.4T or later.
access-list 100 deny ip any any ! ! control-plane ! !
line con 0 exec-timeout 0 0 line aux 0 line vty 0 4
login ! end
```

確認

このセクションでは、設定が正しく動作していることを確認するために使用できる情報を提供しています。

特定の **show** コマンドは、[Output Interpreter Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) によってサポートされています。このツールを使用すると、**show** コマンド出力の分析を表示できます。

- **show ip inspect sessions [detail]** : 現在、Cisco IOS Firewall が追跡および検査している既存のセッションを示します。オプションのキーワード **detail** を指定すると、これらのセッションに関する追加情報が表示されます。

トラブルシューティング

このセクションでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報を提供します。

[トラブルシューティングのためのコマンド](#)

特定の **show** コマンドは、[Output Interpreter Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) によってサポートされています。このツールを使用すると、**show** コマンド出力の分析を表示できます。

注: **debug** コマンドを使用する前に、『[debug コマンドの重要な情報](#)』を参照してください。

- **no ip inspect alert-off** : Cisco IOS Firewall でアラート メッセージを有効にします。HTTP の拒否が設定された場合は、コンソールから確認することができます。
- **debug ip inspect** : Cisco IOS Firewall のイベントに関するメッセージを表示します。

以下に示すのは、10.66.79.236 の Web サーバ、および Java アプレットを持っているその他の信頼できないサイト (ACL 上に定義されている) に接続しようとした後の、**debug ip inspect detail** コマンドからのデバッグ出力例です。

Java の拒否ログ

```
*Jan 12 21:43:42.919: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2673)
-- responder (128.138.223.2:80)
*Jan 12 21:43:43.571: %FW-3-HTTP_JAVA_BLOCK:
JAVA applet is blocked from (128.138.223.2:80) to (192.168.10.2:2673).
*Jan 12 21:43:43.575: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL:
Stop http session: initiator (192.168.10.2:2673) sent 276 bytes
-- responder (128.138.223.2:80) sent 0 bytes
*Jan 12 21:43:43.575: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2674)
-- responder (128.138.223.2:80)
*Jan 12 21:43:43.823: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL:
Stop http session: initiator (192.168.10.2:2672) sent 486 bytes
-- responder (10.66.79.236:80) sent 974 bytes
*Jan 12 21:43:44.007: %FW-3-HTTP_JAVA_BLOCK:
JAVA applet is blocked from (128.138.223.2:80) to (192.168.10.2:2674).
*Jan 12 21:43:44.011: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL:
Stop http session: initiator (192.168.10.2:2674) sent 276 bytes
-- responder (128.138.223.2:80) sent 1260 bytes
*Jan 12 21:43:44.011: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2675)
-- responder (128.138.223.2:80)
*Jan 12 21:43:44.439: %FW-3-HTTP_JAVA_BLOCK:
JAVA applet is blocked from (128.138.223.2:80) to (192.168.10.2:2675).
*Jan 12 21:43:44.443: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL:
Stop http session: initiator (192.168.10.2:2675) sent 233 bytes
-- responder (128.138.223.2:80) sent 1260 bytes
*Jan 12 21:43:44.443: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2676)
-- responder (128.138.223.2:80)
*Jan 12 21:43:44.879: %FW-3-HTTP_JAVA_BLOCK:
JAVA applet is blocked from (128.138.223.2:80) to (192.168.10.2:2676).
*Jan 12 21:43:44.879: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL:
Stop http session: initiator (192.168.10.2:2676) sent 233 bytes
-- responder (128.138.223.2:80) sent 1260 bytes
*Jan 12 21:43:44.899: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2677)
-- responder (128.138.223.2:80)
```

Java の許可ログ

```
Jan 12 21:44:12.143: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2685)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:12.343: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2686)
-- responder (10.66.79.236:80)
```

*Jan 12 21:44:17.343: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL:
Stop http session: initiator (192.168.10.2:2685) sent 626 bytes
-- responder (10.66.79.236:80) sent 533 bytes

*Jan 12 21:44:17.351: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL:
Stop http session: initiator (192.168.10.2:2686) sent 314 bytes
-- responder (10.66.79.236:80) sent 126 bytes

*Jan 12 21:44:23.803: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2687)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:27.683: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2691)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.411: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2692)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.451: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2693)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.463: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2694)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.475: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2695)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.487: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2696)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.499: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2697)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.515: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2698)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.527: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2699)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.543: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2700)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:28.551: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2701)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:29.075: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2734)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:29.135: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2735)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:29.155: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2736)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:29.159: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2737)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:29.215: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2739)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:29.231: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2740)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:29.251: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2742)
-- responder (10.66.79.236:80)

*Jan 12 21:44:29.395: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:

Start http session: initiator (192.168.10.2:2747)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:29.403: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2748)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:29.423: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2749)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.091: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2798)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.095: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2799)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.115: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2800)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.119: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2801)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.123: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2802)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.191: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2803)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.219: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2804)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.399: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2805)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.411: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2806)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:30.423: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2807)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.103: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2843)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.115: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2844)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.127: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2845)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.139: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2846)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.147: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2847)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.159: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2848)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.171: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2849)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.183: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2850)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.195: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2851)

-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:31.203: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2852)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.107: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2908)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.123: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2909)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.143: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2910)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.163: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2911)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.175: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2912)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.187: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2913)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.199: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2914)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.211: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2915)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.223: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2916)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:32.235: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2917)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.151: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2982)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.163: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2983)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.175: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2984)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.187: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2985)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.199: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2986)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.211: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2987)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.223: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2988)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.235: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2989)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.251: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2990)
-- responder (10.66.79.236:80)
*Jan 12 21:44:33.259: %FW-6-SESS_AUDIT_TRAIL_START:
Start http session: initiator (192.168.10.2:2991)
-- responder (10.66.79.236:80)

関連情報

- [IOS ファイアウォールのサポート ページ](#)
- [コンテキストベース アクセス制御: 概要と設定](#)
- [Cisco ルータにおけるセキュリティの向上](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)