

NX-OS打击Shell DNS配置

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[打击Shell DNS配置](#)

[打击Shell DNS验证](#)

[/etc/resolv.conf文件格式](#)

[示例](#)

[Related Information](#)

Introduction

本文描述用于的步骤配置在打击内的DNS服务器允许DNS主机名的解决方法到IP地址。

Cisco连结3000和9000系列设备通过打击(LINUX的缺省SHELL)允许对NX-OS的基础Linux系统的访问。通过Linux环境打击enable (event)系统管理和监控。关于在NX-OS的打击的更多信息，请参见[Cisco连结9000系列NX-OS可程序性指南的打击章节](#)。

翻译人友好的域名成数字IP地址可能是必要的，当执行正常任务在打击shell时。这样任务包括使用或wget工具从Web服务器访问资源，或者下载码头工人镜像使用命令。

Prerequisites

Requirements

本文在您的Cisco连结设备要求打击shell被启用。请参见打击章节的“访问打击”部分在[Cisco连结9000系列NX-OS可程序性指南的](#)关于指令对enable (event)打击shell。

Components Used

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 连结9000平台由NX-OS版本6.1(2)I2(1)开始
- 连结3000平台由NX-OS版本6.0(2)U4(1)开始

本文的信息从设备在特定实验室环境里被创建了。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.

打击Shell DNS配置

通过打击shell被获取的Linux环境使用/etc/resolv.conf文件存储DNS配置，类似于多数其他类似

UNIX的操作系统。

1. 日志到打击shell里作为root用户通过`su -sudo`。

```
Nexus# run bash sudo su -  
root@Nexus#whoami  
root
```

2. 查看/etc/resolv.conf文件的当前内容。在下面的示例中，文件是空的。

```
root@Nexus#cat /etc/resolv.conf  
root@Nexus#
```

3. 使用vi文本编辑，打开编辑的/etc/resolv.conf文件。

```
root@Nexus#vi /etc/resolv.conf
```

4. 按i输入插入方式，然后输入您的所需配置。如何的更多信息请参见本文的“/etc/resolv.conf文件格式”部分关于配置格式在/etc/resolv.conf文件内的。

5. 在修改如期望的一样文件以后，请按ESC键退出插入方式，然后进入保存对文件的所有更改和关闭它的x。

打击Shell DNS验证

在做对打击shell的DNS配置的变动以后，一个应该验证更改导致成功的域名解决方法。测试域名解决方法简单方法是通过使用ping程序使用域主机名-作为目标。使用测试许多“test.cisco.com”和192.168.2.1和192.168.2.2，DNS服务器本文将展示如何验证有效DNS配置。

1. 验证使用有效网络namespace测试。

默认情况下，打击shell使用“默认”网络namespace，除非否则提示。网络名空间是逻辑上相等的对NX-OS VRF，并且`ip netns`命令将显示对打击shell是可用的名空间的列表，如下所示：

```
root@Nexus#ip netns  
EXAMPLE-VRF (id: 2) management (id: 1) default (id: 0)
```

测试的有效网络namespace与是有IP连通性到被配置的DNS名称服务程序在/etc/resolv.conf文件的一个，以及IP连通性对您的测试主机解决的IP地址。

一能使用`ip netns exec {namespace} {}`命令执行一个命令{}在namespace {namespace}。或者，一个人能在特定namespace的上下文内执行打击shell用`ip netns exec {namespace}`命令。前面的方法用于下面的示例，被验证“管理” namespace有IP连通性用是192.168.2.100)的test.cisco.com主机拥有的IP地址(和两个DNS服务器(192.168.2.1和192.168.2.2)。

```
root@Nexus#ip netns exec management ping 192.168.2.100 -c 5  
PING 192.168.2.100 (192.168.2.100) 56(84) bytes of data. 64 bytes from 192.168.2.100: icmp_seq=1  
ttl=59 time=0.277 ms 64 bytes from 192.168.2.100: icmp_seq=2 ttl=59 time=0.284 ms 64 bytes from  
192.168.2.100: icmp_seq=3 ttl=59 time=0.280 ms 64 bytes from 192.168.2.100: icmp_seq=4 ttl=59  
time=0.274 ms 64 bytes from 192.168.2.100: icmp_seq=5 ttl=59 time=0.297 ms --- 192.168.2.100  
ping statistics --- 5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4001ms rtt
```

```

min/avg/max/mdev = 0.274/0.282/0.297/0.017 ms root@Nexus#ip netns exec management ping
192.168.2.1 -c 5
PING 192.168.2.1 (192.168.2.1) 56(84) bytes of data. 64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=1
ttl=59 time=0.277 ms 64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=2 ttl=59 time=0.284 ms 64 bytes from
192.168.2.1: icmp_seq=3 ttl=59 time=0.280 ms 64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=4 ttl=59
time=0.274 ms 64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=5 ttl=59 time=0.297 ms --- 192.168.2.1 ping
statistics --- 5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4001ms rtt
min/avg/max/mdev = 0.274/0.282/0.297/0.017 ms root@Nexus#ip netns exec management ping
192.168.2.2 -c 5
PING 192.168.2.2 (192.168.2.2) 56(84) bytes of data. 64 bytes from 192.168.2.2: icmp_seq=1
ttl=59 time=0.277 ms 64 bytes from 192.168.2.2: icmp_seq=2 ttl=59 time=0.284 ms 64 bytes from
192.168.2.2: icmp_seq=3 ttl=59 time=0.280 ms 64 bytes from 192.168.2.2: icmp_seq=4 ttl=59
time=0.274 ms 64 bytes from 192.168.2.2: icmp_seq=5 ttl=59 time=0.297 ms --- 192.168.2.2 ping
statistics --- 5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4001ms rtt
min/avg/max/mdev = 0.274/0.282/0.297/0.017 ms

```

2. verify作用的DNS解析使用测试主机的主机名-

以测试主机的主机名的目标使用ping程序-。如果ICMP回复从测试主机收到，并且在ICMP回复内包含的IP地址是我们盼望主机名-解决对的IP地址，则DNS解析被确认工作在打击shell内。

下面的示例展示ping程序如何可以在“管理” namespace内用于验证正确的DNS解析。如何注释-“test.cisco.com”解决到“192.168.2.100”，是IP地址我们期待该主机名-解决的域名主机名。

```

root@Nexus#ip netns exec management ping test.cisco.com -c 5
PING test.cisco.com (192.168.2.100) 56(84) bytes of data. 64 bytes from test.cisco.com
(192.168.2.100): icmp_seq=1 ttl=59 time=0.617 ms 64 bytes from test.cisco.com (192.168.2.100):
icmp_seq=2 ttl=59 time=0.341 ms 64 bytes from test.cisco.com (192.168.2.100): icmp_seq=3 ttl=59
time=0.310 ms 64 bytes from test.cisco.com (192.168.2.100): icmp_seq=4 ttl=59 time=0.379 ms 64
bytes from test.cisco.com (192.168.2.100): icmp_seq=5 ttl=59 time=0.296 ms --- test.cisco.com
ping statistics --- 5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4004ms rtt
min/avg/max/mdev = 0.296/0.388/0.617/0.119 ms

```

如果用于的namespace测试DNS解析有IP连通性到互联网，一个能连接“cisco.com”验证外部域名可以是解决的除内部域名之外。如果一需要使用工具例如curl and wget against公共Web服务器，这是特别重要的。下面的示例展示ping utility如何可以在内用于有IP连通性到互联网)的“管理” namespace (验证正确的外部DNS解析。

```

root@Nexus#ip netns exec management ping cisco.com -c 5
PING cisco.com (72.163.4.161) 56(84) bytes of data. 64 bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161):
icmp_seq=1 ttl=239 time=29.2 ms 64 bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=2 ttl=239
time=29.2 ms 64 bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=3 ttl=239 time=29.3 ms 64
bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=4 ttl=239 time=29.2 ms 64 bytes from
www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=5 ttl=239 time=29.2 ms --- cisco.com ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4005ms rtt min/avg/max/mdev =
29.261/29.283/29.335/0.111 ms

```

/etc/resolv.conf文件格式

一些常见配置参数如下解释并且被展示。请务必修改所有配置参数匹配您的环境。

- **域{域名.tld}** -定义了默认域名{域名.tld}到以周期不结束的主机名。可以只有一 domainentry在/etc/resolv.conf文件内。
- **搜索{domain-name-1.tld} [domain-name-2.tld...]** -定义了域名一张空间分隔的列表({domain-name-1.tld})并且，可选地， [domain-name-2.tld])添附到主机名。

Note:和条目互相排斥-仅一个可以每次是在使用中的。如果两个条目在/etc/resolv.conf文件包括，看上去前在文件将使用的条目。

- **名称服务程序{address-1}** -定义了DNS解析请求转发的DNS服务器的一个IP地址{address-1}。多个条目在单个文件内允许，至最多三。

Examples

以下示例显示环境默认域是“cisco.com” /etc/resolv.conf文件的内容，并且在环境内的DNS服务器有192.168.2.1和192.168.2.2的IP地址。在此方案中，如果打击shell需要解决一个设备的IP地址有主机名的-“foo”，它将添附“cisco.com”对主机名的末端-这样FQDN (全限定域名)主机是“foo.cisco.com”。

```
root@Nexus#ip netns exec management ping cisco.com -c 5
PING cisco.com (72.163.4.161) 56(84) bytes of data. 64 bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161):
icmp_seq=1 ttl=239 time=29.2 ms 64 bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=2 ttl=239
time=29.2 ms 64 bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=3 ttl=239 time=29.3 ms 64
bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=4 ttl=239 time=29.2 ms 64 bytes from
www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=5 ttl=239 time=29.2 ms --- cisco.com ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4005ms rtt min/avg/max/mdev =
29.261/29.283/29.335/0.111 ms
```

以下示例显示“cisco.com”或“bar.com”域名可能用于解决DNS主机名/etc/resolv.conf文件的内容。在环境内的DNS服务器有192.168.2.1和192.168.2.2的IP地址。在此方案中，如果打击shell需要解决一个设备的IP地址有主机名的-“foo”，它将尝试解决“foo.cisco.com”首先，然后尝试解决“foo.bar.com”其次，如果“foo.cisco.com的”解决方法发生故障。

```
root@Nexus#ip netns exec management ping cisco.com -c 5
PING cisco.com (72.163.4.161) 56(84) bytes of data. 64 bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161):
icmp_seq=1 ttl=239 time=29.2 ms 64 bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=2 ttl=239
time=29.2 ms 64 bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=3 ttl=239 time=29.3 ms 64
bytes from www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=4 ttl=239 time=29.2 ms 64 bytes from
www1.cisco.com (72.163.4.161): icmp_seq=5 ttl=239 time=29.2 ms --- cisco.com ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4005ms rtt min/avg/max/mdev =
29.261/29.283/29.335/0.111 ms
```

Related Information

- [Cisco 连接9000系列NX-OS可编程序性指南，版本9.x](#)
- [Cisco 连接9000系列NX-OS可编程序性指南，版本7.x](#)
- [Cisco 连接9000系列NX-OS可编程序性指南，版本6.x](#)
- [Cisco 连接3000系列NX-OS可编程序性指南，版本9.x](#)
- [Cisco 连接3000系列NX-OS可编程序性指南，版本7.x](#)
- [Cisco 连接3000系列NX-OS可编程序性指南，版本6.x](#)
- [Cisco 连接3500系列NX-OS可编程序性指南，版本9.x](#)
- [Cisco 连接3500系列NX-OS可编程序性指南，版本7.x](#)
- [Cisco 连接3500系列NX-OS可编程序性指南，版本6.x](#)
- [Cisco 连接3600系列NX-OS可编程序性指南，版本9.x](#)
- [Cisco 连接3600系列NX-OS可编程序性指南，版本7.x](#)
- [可编程序性和自动化与Cisco 开放NX-OS](#)