排除故障与网络时间协议(NTP)的问题在FireSIGHT系统

目录

简介

您能选择您的FireSIGHT系统之间的同步时间用三个不同的方式，例如手工，使用外部NTP服务器或者使用FireSIGHT管理中心(服务作为Ntp server)。您能配置FireSIGHT管理中心作为时间服务器使用NTP然后使用它FireSIGHT管理中心和受管理设备之间的同步时间。本文描述与时间同步的常见问题在FireSIGHT系统和如何排除故障他们。

先决条件

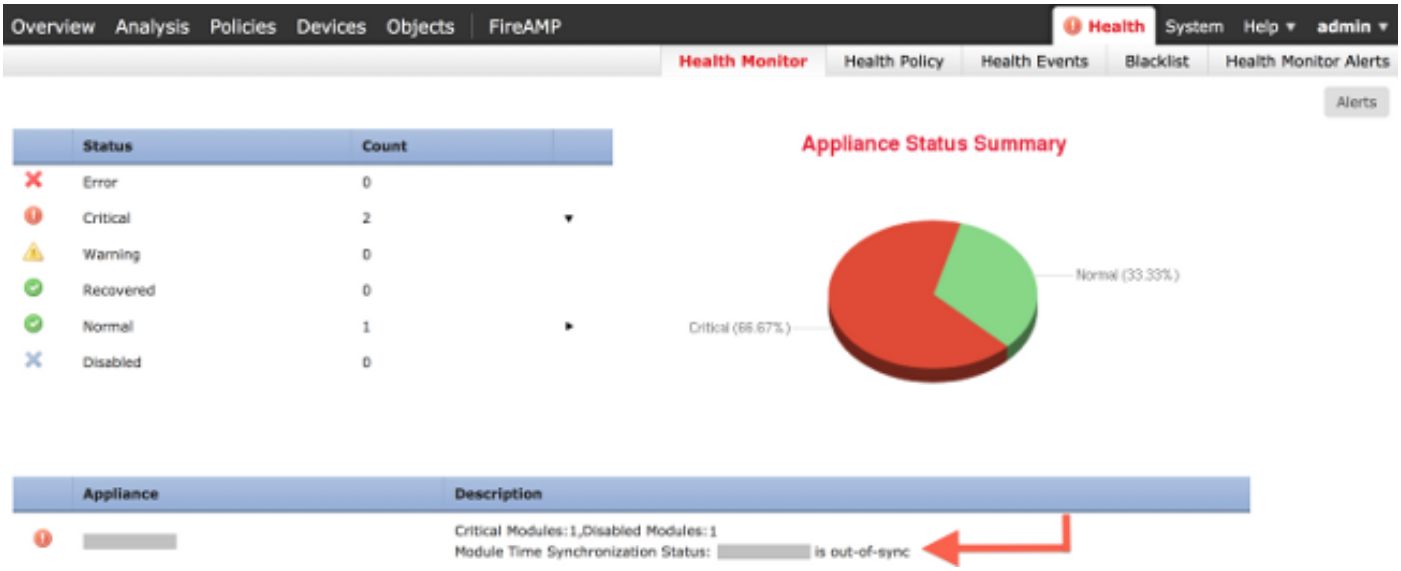
为了配置时间同步设置，您需要admin级在您的FireSIGHT管理中心的访问。

> **注意**：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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

症状

- FireSIGHT管理中心显示在Web接口的健康警报。

- 因为时间同步模块状况是失调的，**健康监控**页显示设备如critial。



- 如果设备不能坚持同步，您可以发现断断续续健康警报。
- 在应用系统策略以后，您可以发现健康警报，因为FireSIGHT管理中心和其受管理设备可能花费20分钟完成同步。这是因为FireSIGHT管理中心必须与其已配置的Ntp server首先同步，在能为时间服务到受管理设备前。
- FireSIGHT管理中心和受管理设备之间的时间不配比。
- 事件生成在传感器可能耗费分钟或几小时变得可视在FireSIGHT管理中心。
- 如果运作虚拟设备和**健康监控**页表明您的虚拟设备的时钟设置没有同步，检查您的系统策略时间同步设置。思科建议您同步您的虚拟设备对一物理Ntp server。请勿同步您的受管理设备(虚拟或物理)到一虚拟防御中心。

排除故障

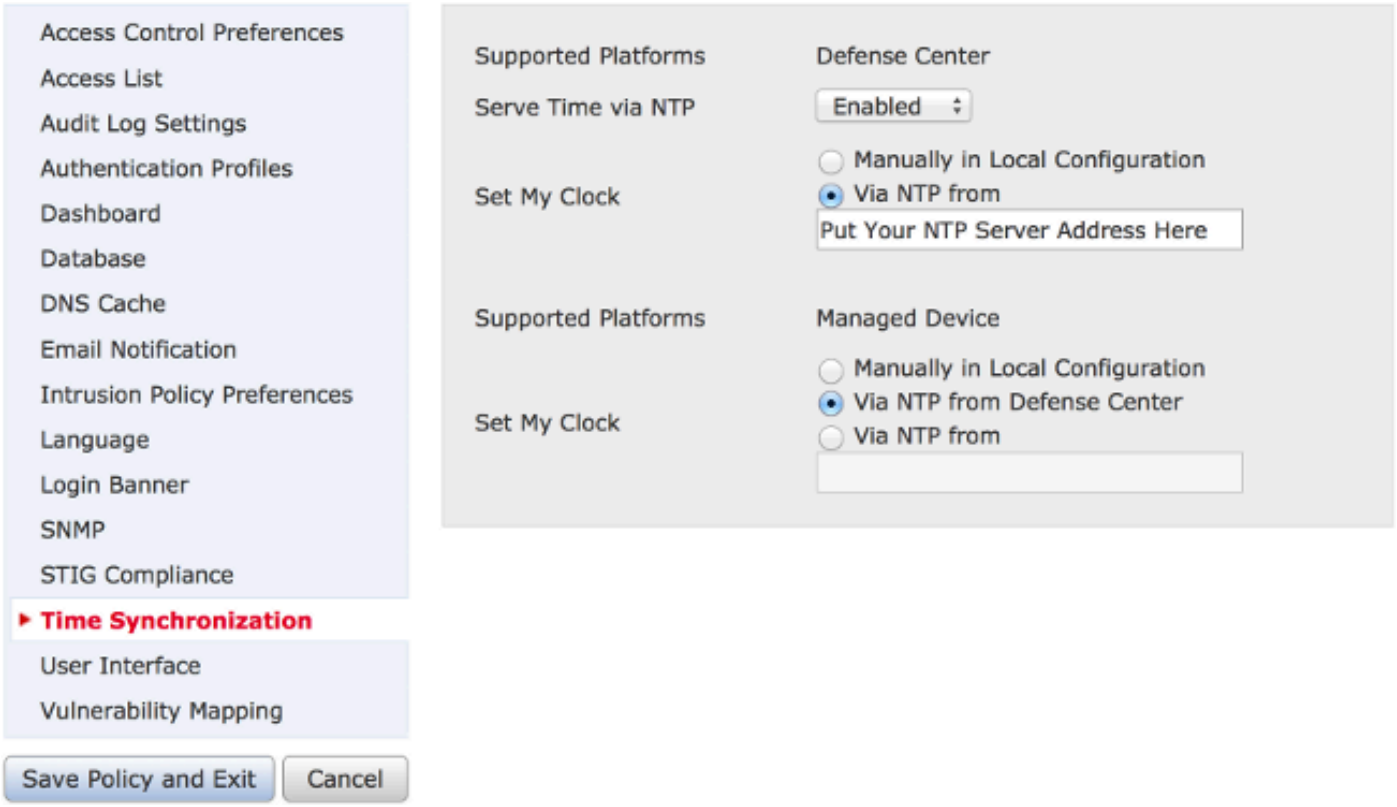
步骤 1：验证NTP配置

验证NTP在FireSIGHT系统应用的系统策略启用。为了验证那，请遵从下面步骤：

- 导航到**系统>本地>System策略**。
- 编辑在您的FireSIGHT系统应用的系统策略。
- 选择**时间同步**。

检查FireSIGHT管理中心(亦称防御中心或DC)是否有clock set对**通过NTP从**，并且提供Ntp server的地址。 并且请确认受管理设备设置为**通过从防御中心的NTP**。

如果指定远程外部Ntp server，您的设备必须访问网络访问它。请勿指定一不信任Ntp server。请勿同步您的受管理设备(虚拟或物理)对一个虚拟FireSIGHT管理中心。思科建议您同步您的虚拟设备对一物理Ntp server。



在您申请配置时间同步后，请确保在您的管理中心和受管理设备匹配的时间。否则，当受管理设备连通与管理中心时，不愿意的结果也许发生。

步骤 2：识别趋炎附势者，并且它是状态

1. 为了关于连接的收集信息对时间服务器，运行以下on命令您的FireSIGHT管理中心：

```
admin@FireSIGHT:~$ ntpq -pn

remote refid st t when poll reach delay offset jitter
==============================================================================
*198.51.100.2 203.0.113.3 2 u 417 1024 377 76.814 3.458 1.992
```

在星号' * '指示您当前同步的服务器。如果与星号的一个条目不可用，时钟没有与它当前同步是timesource。

在受管理设备上，您能运行以下on命令shell确定您的Ntp server地址：

```
> show ntp

NTP Server : 127.0.0.2 (Cannot Resolve)
Status : Being Used
Offset : -8.344 (milliseconds)
Last Update : 188 (seconds)
```

> **注意**：如果受管理设备配置接收从FireSIGHT管理中心的时间，设备显示与环回地址的一timesource，例如127.0.0.2。此IP地址是sfipproxy条目并且表明使用管理虚拟网络同步时间。

2. 如果设备显示它同步与127.127.1.1，它表明设备用其自己的时钟同步。当在系统策略配置的趋炎附势者不synchronizable，它发生。例如：

```
admin@FirePOWER:~$ ntpq -pn
```

```
     remote           refid      st t when poll reach   delay   offset  jitter
==============================================================================
 192.0.2.200     .INIT.          16 u    - 1024    0    0.000    0.000   0.000
*127.127.1.1     .SFCL.          14 l    3   64  377    0.000    0.000   0.001
```

3. 在ntpq命令输出，如果注意值st (层)是16，它表明趋炎附势者是不可得到的，并且设备不能sychronize与该趋炎附势者。

4. 在ntpq命令输出，显示指示成功或疏忽到达最最近的8轮询的尝试的来源的八进制数。如果看到值是377，它含义最后8尝试是成功的。所有其他值可能表明一个或很多最后8尝试不成功。

步骤 3：检验连通性

1. 检查基本连通性到时间服务器。

```
admin@FireSIGHT:~$ ping <IP_addres_of_NTP_server>
```

2. 保证端口123是开放的在您的FireSIGHT系统。

```
admin@FireSIGHT:~$ netstat -an | grep 123
```

3. 确认端口123是开放的在防火墙。

4. 检查硬件时钟：

```
admin@FireSIGHT:~$ sudo hwclock
```

如果硬件时钟是太更过时的，他们可能从未顺利地同步。为了手工强制时钟设置时间服务器，请运行以下命令：

```
admin@FireSIGHT:~$ sudo ntpdate -u <IP_address_of_known_good_timesource>
```

然后重新启动ntpd：

```
admin@FireSIGHT:~$ sudo pmtool restartbyid ntpd
```

步骤 4：验证配置文件

1. 检查sfipproxy.conf是否正确地填充。此文件对发送在sftunnel的NTP流量负责。

/etc/sf/sfipproxy.conf文件的示例在受管理设备的如下：

```
admin@FirePOWER:~$ sudo cat /etc/sf/sfipproxy.conf

config
{
nodaemon 1;
}
peers
{
dbef067c-4d5b-11e4-a08b-b3f170684648
{
services
{
ntp
{
listen_ip 127.0.0.2;
```

```
listen_port 123;
protocol udp;
timeout 20;
}
}
}
}
```

/etc/sf/sfipproxy.conf文件的示例在FireSIGHT管理中心的如下：

```
admin@FireSIGHT:~$ sudo cat /etc/sf/sfipproxy.conf

config
{
nodaemon 1;
}
peers
{
854178f4-4eec-11e4-99ed-8b16d263763e
{
services
{
ntp
{
protocol udp;
server_ip 127.0.0.1;
server_port 123;
timeout 10;
}
}
}
}
```

2. 确保唯一标识符(UUID)在部分下用ims.conf全体地匹配对等体。例如， UUID被找到在/etc/sf/sfipproxy.confpeerssection下在FireSIGHT管理中心的应该配比与在其受管理设备/etc/ims.conf找到的UUID。同样地， UUID被找到在/etc/sf/sfipproxy.confpeerssection下在受管理设备的应该配比与在其管理设备/etc/ims.conf找到的UUID。

您能获取设备的UUID用下面命令：

```
admin@FireSIGHT:~$ sudo grep UUID /etc/sf/ims.conf

APPLIANCE_UUID=dbef067c-4d5b-11e4-a08b-b3f170684648
```

应该由系统策略自动地通常填充这些，但是有这些节未命中的案件。如果需要修改他们或更改您将需要重新启动sfipproxy和sftunnel如下：

```
admin@FireSIGHT:~$ sudo pmtool restartbyid sfipproxy
admin@FireSIGHT:~$ sudo pmtool restartbyid sftunnel
```

3. 如果ntp.conf是可用的在/etc验证。

```
admin@FireSIGHT:~$ ls /etc/ntp.conf*
```

如果NTP配置文件不可用，您能由备份配置文件做复制。例如：

```
admin@FireSIGHT:~$ sudo cp /etc/ntp.conf.bak /etc/ntp.conf
```

4. 如果/etc/ntp.conf文件正确地，填充请验证。当您运用系统策略时， ntp.conf重写。

> **注意**：ntp.conf输出显示在系统策略配置的趋炎附势者设置。当最后系统策略应用到设备，时间戳条目应该显示时候。服务器项应该应该请显示指定的趋炎附势者地址。

```
admin@FireSIGHT:~$ sudo cat /etc/ntp.conf

# automatically generated by /etc/sysconfig/configure-network ; do not edit
# Tue Oct 21 17:44:03 UTC 2014

restrict default noquery nomodify notrap nopeer
restrict 127.0.0.1
server 198.51.100.2
logfile /var/log/ntp.log
driftfile /etc/ntp.drift
```