

排除故障ISE和Ntp server同步失败Microsoft Windows的

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

[另外的问题](#)

[VMware问题](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述遇到的问题，当思科身份服务引擎(ISE)时和其他基于linux的服务器发生故障同步用在MS Windows服务器安装的网络时间协议(NTP)服务器。也提供对此问题的一解决方案。

[先决条件](#)

[要求](#)

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科ISE CLI配置
- 关于NTP的基础知识

[使用的组件](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- MS Windows服务器版本2012
- Cisco ISE软件版本1.3及以后

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。

[问题](#)

在您配置ISE CLI为了使用MS Windows服务器作为NTP后，不同步。使用MS Windows服务器2012默认域控制器配置(默认NTP配置)。ISE报道仍然使用本地来源：

```
isel4/admin# show ntp
Configured NTP Servers:
10.62.145.72
```

```
synchronised to local net at stratum 11
time correct to within 11 ms
polling server every 1024 s
```

```
remote refid st t when poll reach delay offset jitter
```

```
=====
*127.127.1.0 .LOCL. 10 1 9 64 377 0.000 0.000 0.000
10.62.145.72 .LOCL. 1 u 226 1024 377 0.896 -3.998 4.130
```

```
* Current time source, + Candidate , x False ticker
```

Warning: Output results may conflict during periods of changing synchronization.

所有参数(可接通性、延迟、偏移量和抖动)看上去正确和没有办法排除故障从CLI (NTP同步失败)的问题。欲了解更详细的信息对于问题的确认，您必须去根级别和使用NTPQ工具为了查询ntp守护程序：

```
[root@isel4]# ntpq
```

```
ntpq> associations
```

```
ind assID status conf reach auth condition last_event cnt
=====
1 53519 9614 yes yes none sys.peer reachable 1
2 53520 9014 yes yes none reject reachable 1
```

如显示，有两个关联被提交。53520关联被标记作为已拒绝。这是该关联的一些其他详细信息：

```
ntpq> mrv 53520 53520
assID=53520 status=9014 reach, conf, 1 event, event_reach,
srcadr=10.62.145.72, srcport=123, dstadr=10.62.145.42, dstport=123,
leap=00, stratum=1, precision=-6, rootdelay=0.000,
rootdispersion=10032.150, refid=LOCL, reach=377, unreach=0, hmode=3,
pmode=4, hpoll=10, ppoll=10, flash=400 peer_dist, keyid=0, ttl=0,
offset=-32.465, delay=0.898, dispersion=30.345, jitter=4.519,
reftime=d96b0358.fe7c815a Tue, Aug 4 2015 11:24:40.994,
org=d96b08ed.829514cf Tue, Aug 4 2015 11:48:29.510,
rec=d96b08ed.8b022d8d Tue, Aug 4 2015 11:48:29.543,
xmt=d96b08ed.8ac74cca Tue, Aug 4 2015 11:48:29.542,
filtdelay= 0.90 1.20 0.95 0.93 0.87 0.89 1.19 0.93,
filtoffset= -32.47 -27.95 -26.50 -34.32 -27.74 -18.14 -22.54 -23.79,
filtdisp= 15.63 30.97 46.32 61.68 77.05 92.44 107.82 115.48
```

确认是可能的这是(10.62.145.72)同步失效的以前已配置的Ntp server。并且，根散射参数大(在10,000毫秒上)。请使用此信息为了确认从MS Windows服务器的此参数：

```
C:\Users\Administrator> w32tm /query /status
Leap Indicator: 0(no warning)
Stratum: 1 (primary reference - syncd by radio clock)
Precision: -6 (15.625ms per tick)
Root Delay: 0.0000000s
Root Dispersion: 10.0000000s
ReferenceId: 0x4C4F434C (source name: "LOCL")
Last Successful Sync Time: 04/08/2015 11:15:32
Source: Local CMOS Clock
Poll Interval: 6 (64s)
```

数据包捕获提交从ISE发送的请求，与一秒钟可接受根散射：

```
▷ User Datagram Protocol, Src Port: ntp (123), Dst Port: ntp (123)
▽ Network Time Protocol (NTP Version 4, client)
  ▷ Flags: 0xe3
    Peer Clock Stratum: unspecified or invalid (0)
    Peer Polling Interval: invalid (3)
    Peer Clock Precision: 0,015625 sec
    Root Delay: 1,0000 sec
    Root Dispersion: 1,0000 sec
    Reference ID: NULL
    Reference Timestamp: Jan 1, 1970 00:00:00.000000000 UTC
    Origin Timestamp: Jan 1, 1970 00:00:00.000000000 UTC
    Receive Timestamp: Jan 1, 1970 00:00:00.000000000 UTC
    Transmit Timestamp: Aug 3, 2015 13:14:42.503653000 UTC
```

这是从服务器的答复，有根散射比十秒极大：

```
▷ User Datagram Protocol, Src Port: ntp (123), Dst Port: ntp (123)
▽ Network Time Protocol (NTP Version 3, server)
  ▷ Flags: 0x1c
    Peer Clock Stratum: primary reference (1)
    Peer Polling Interval: invalid (3)
    Peer Clock Precision: 0,015625 sec
    Root Delay: 0,0000 sec
    Root Dispersion: 10,0695 sec
    Reference ID: uncalibrated local clock
    Reference Timestamp: Aug 3, 2015 11:57:02.308643000 UTC
    Origin Timestamp: Aug 3, 2015 13:14:42.503653000 UTC
    Receive Timestamp: Aug 3, 2015 13:14:42.511643000 UTC
    Transmit Timestamp: Aug 3, 2015 13:14:42.511643000 UTC
```

结果，这没有接受，造成ISE下降请求和继续本地时间来源。

根散射是指示最大错误相对主要参考源在同步子网的根的编号。它由每Ntp server增加。默认情况下，Microsoft服务器集合对十秒的值，只有当使用时其自己的本地时间来源(为了表明它不是时间可靠的来源)。当Microsoft Ntp server配置与外部NTP时，此值从服务器得到，并且问题不存在。

解决方案

根据[Microsoft文档](#)，配置在注册的`LocalRootDispersion`值是可能的。完成这些步骤为了配置注册表值：

1. 从PowerShell终止NTP服务(或者，请输入`net stop w32time`命令)：

```
PS C:\Users\Administrator> Stop-Service w32time
```

2. 设置注册表值对0：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config\LocalClockDispersion
```

3. 重新启动服务(或者，请输入`net start w32time`命令)：

```
PS C:\Users\Administrator> Start-Service w32time
```

4. 验证新的值(0)报告：

```
C:\Users\Administrator> w32tm /query /status
Leap Indicator: 0(no warning)
Stratum: 1 (primary reference - syncd by radio clock)
Precision: -6 (15.625ms per tick)
Root Delay: 0.0000000s
Root Dispersion: 0.0000000s
ReferenceId: 0x4C4F434C (source name: "LOCL")
Last Successful Sync Time: 04/08/2015 11:15:32
Source: Local CMOS Clock
Poll Interval: 6 (64s)
```

ISE NTPQ工具应该当前报告低值(48毫秒)：

```
ntpq> mrv 53520 53520
assID=8400 status=9614 reach, conf, sel_sys.peer, 1 event, event_reach,
srcadr=10.62.145.72, srcport=123, dstadr=10.62.145.42, dstport=123,
leap=00, stratum=1, precision=-6, rootdelay=0.000,
rootdispersion=48.431, refid=LOCL, reach=377, unreach=0, hmode=3,
pmode=4, hpoll=7, ppoll=7, flash=00 ok, keyid=0, ttl=0, offset=8.206,
delay=0.514, dispersion=21.595, jitter=3.456,
reftime=d96b0c49.2c834d26 Tue, Aug 4 2015 12:02:49.173,
org=d96b175c.d472ead9 Tue, Aug 4 2015 12:50:04.829,
rec=d96b175c.d2bf9803 Tue, Aug 4 2015 12:50:04.823,
xmt=d96b175c.d284b95f Tue, Aug 4 2015 12:50:04.822,
filtdelay= 0.90 0.86 0.51 0.87 0.80 0.82 0.85 0.88,
filtoffset= 7.09 5.23 8.21 6.78 2.73 8.43 1.93 9.67,
filtdisp= 15.63 17.56 19.48 21.39 23.32 25.24 27.18 29.08
```

这使同步发生正如所料：

```
ntpq> associations
ind assID status conf reach auth condition last_event cnt
=====
1 53519 9014 yes yes none reject reachable 1
2 53520 9614 yes yes none sys.peer reachable 1
```

您能也验证从CLI的此信息：

```
ise14/admin# show ntp
```

Configured NTP Servers:
10.62.145.72

synchronised to NTP server (10.62.145.72) at stratum 2
time correct to within 80 ms
polling server every 128 s

remote refid st t when poll reach delay offset jitter

```
=====
127.127.1.0 .LOCL. 10 1 15 64 377 0.000 0.000 0.000
*10.62.145.72 .LOCL. 1 u 26 128 377 0.514 8.206 3.456
```

* Current time source, + Candidate , x False ticker

Warning: Output results may conflict during periods of changing synchronization.

另外的问题

某些更旧的MS Windows服务器版本也许有不同的默认NTP设置。思科建议您验证这些设置是否由ISE是正确和可接受。验证这些注册表设置：

- 更改*Enabled*标志位值对1为了启用Ntp server：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders  
\NTPServer\Enabled
```

- 设置类型注册表条目为NTP为了更改服务器类型：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Parameters\Type
```

- 设置宣布标志注册表条目对5为了指示一可靠时间源：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config  
\AnnounceFlags
```

VMware问题

NTP同步问题也许由VMware Bug ID导致[2075424](#) (*ESXi主机与Ntp server不同步时间*)。

问题在这些补丁程序被解决：

- VMware ESXi 5.5更新1
- VMware ESXi 5.1 Patch4
- VMware ESXi 5.0补丁程序8

相关信息

- [思科身份服务引擎管理员指南，版本1.4](#)

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)