

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Проблема](#)

[Решение](#)

[Дополнительные проблемы](#)

[Проблемы VMware](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает проблему, с которой встречаются, когда платформа Cisco Identity Services Engine (ISE) и другие основанные на Linux серверы не в состоянии синхронизироваться с сервером Протокола NTP, который установлен на Microsoft Windows server. Решение этой проблемы также предоставлено.

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Конфигурация интерфейса командой строки Cisco ISE
- Базовые знания о NTP

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Версия 2012 Microsoft Windows server
- Версии программного обеспечения Cisco ISE 1.3 и позже

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Проблема

После настройки CLI ISE для использования Microsoft Windows server в качестве NTP это не

синхронизируется. Конфигурация контроллера домена по умолчанию Microsoft Windows server 2012 года используется (конфигурация NTP по умолчанию). ISE сообщает, что все еще используется локальный источник:

Все параметры (достижимость, задержка, смещение и дрожание), кажется, корректны, и нет никакого способа решить проблему от CLI (сбой синхронизации NTP). Для подтверждения проблемы необходимо перейти к корневому уровню и использовать программное средство NTPQ для запроса *ntpд демона* для получения дополнительной информации:

Как показано существует две представленные ассоциации. **53520** ассоциаций отмечены, как *отклонено*. Вот некоторые дополнительные сведения для той ассоциации:

Возможно подтвердить, что это - ранее настроенный сервер NTP (10.62.145.72), для которого отказывает синхронизация. Кроме того, корневой дисперсионный параметр является большим (выше 10,000 мс). Используйте эту информацию для подтверждения этого параметра от Microsoft Windows server:

Захваты пакета представляют запрос, который отправлен от ISE с приемлемой корневой дисперсией одной секунды:

```
▷ 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
```

Вот ответ от сервера, который имеет корневую дисперсию, которая больше, чем десять секунд:

```
▷ 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
```

В результате это не принято, который заставляет ISE отбрасывать запрос и продолжать источник местного времени.

Корневая дисперсия является номером, который указывает на максимальную ошибку относительно источника основной ссылки в root подсети синхронизации. Это увеличено каждым сервером NTP. По умолчанию сервер Microsoft устанавливает значение в десять секунд только, когда его собственный источник местного времени используется (чтобы указать, что это не надежный источник времени). Когда Microsoft NTP server настроена с внешним NTP, это значение получено на сервер, и проблема не существует.

Решение

Согласно [документации microsoft](#), возможно настроить значение *LocalRootDispersion* в реестре. Выполните эти шаги для настройки значения регистра:

1. Остановите сервис NTP от PowerShell (дополнительно, введите **сетевую остановку w32time** команда):
2. Установите значение регистра в **0**:
3. Перезапустите сервис (дополнительно, введите **сетевой запуск w32time** команда):
4. Проверьте, что сообщают о новом значении (0):

ISE программное средство NTPQ должен теперь сообщить о низком значении (на 48 мс):

Это позволяет синхронизации произойти как ожидалось:

Можно также проверить эту информацию от CLI:

Дополнительные проблемы

Некоторые более старые версии Microsoft Windows server могли бы иметь другие параметры настройки NTP по умолчанию. Cisco рекомендует проверить, корректны ли эти параметры настройки и приемлемы ISE. Проверьте эти настройки реестра:

- Измените *Включенное* флаговое значение на **1** для включения сервера NTP:
- Установите запись реестра *Типа* в **NTP** для изменения типа сервера:
- Установите *Объявить* запись реестра *Флагов* в **5** для указания на надежный источник времени:

Проблемы VMware

Проблемы синхронизации NTP могли бы быть вызваны идентификатором ошибки VMware [2075424](#) (*хост ESXi не синхронизирует время с сервером NTP*).

Вопрос решен в этих исправлениях:

- Обновление VMware ESXi 5.5 1
- Исправление 4 VMware ESXi 5.1
- Исправление 8 VMware ESXi 5.0

Дополнительные сведения

- [Руководство администратора платформы Cisco Identity Services Engine, выпуск 1.4](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)