

ASA 8. x: Cisco ASA в многоконтекстном режиме синхронизировался с примером конфигурации сервера NTP

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Настройка посредством ASDM](#)

[FWSM в многоконтекстном режиме как клиент NTP](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Ошибка: Несинхронизованные Часы узла/Сервера](#)

[Проблема: Неспособный Синхронизировать часы с сервером NTP](#)

[Команды для устранения неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ предоставляет пример конфигурации того, как синхронизировать часы устройства адаптивной защиты Cisco (ASA) в многоконтекстном режиме с тем из сервера Протокола NTP.

NTP является протоколом, используемым для синхронизации часов других объектов сети. Это использует UDP/123. Основная причина использовать этот протокол состоит в том, чтобы избежать эффектов переменной задержки по сетям передачи данных.

В этом сценарии Cisco ASA находится в многоконтекстном режиме. Admin и Test1 являются двумя другими контекстами. Для настройки Cisco ASA как клиент NTP необходимо задать команду [NTP Server](#) в системном поле выполнения только потому, что эта команда не поддерживает режим контекста.

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

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

- Cisco ASA с Версией релиза ПО 8.2 и позже
- Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM) с Версией релиза ПО 6.3 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.

Условные обозначения

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

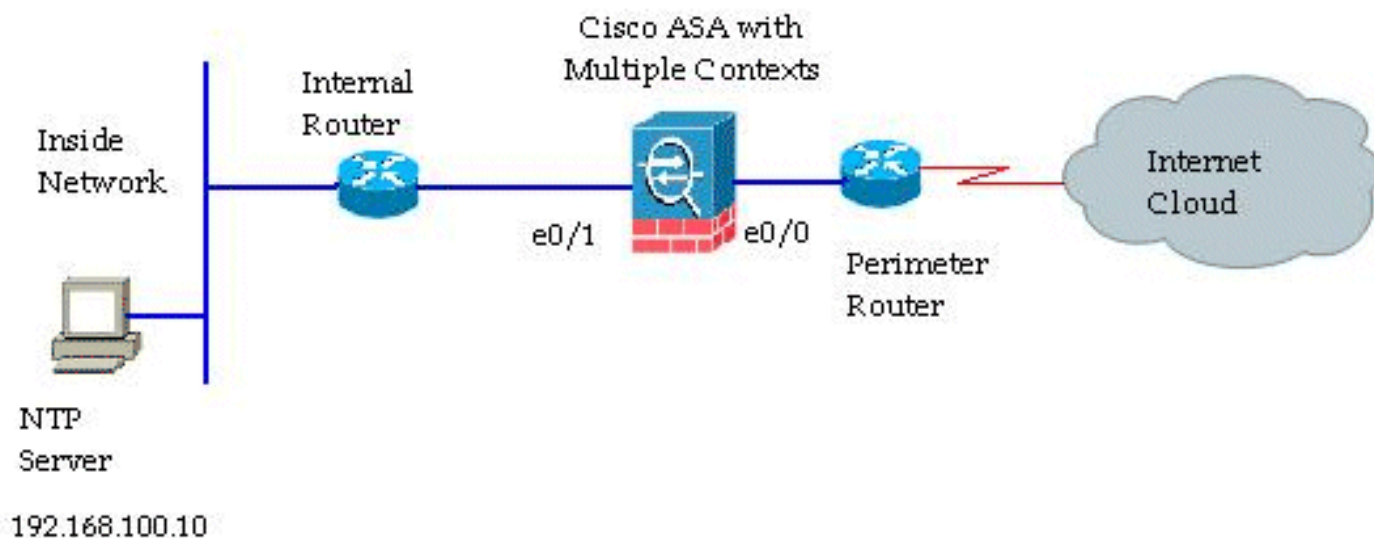
Настройка

В этом разделе вам предоставляют информацию, необходимую для настройки функций, описанных в этом документе.

Примечание: [Используйте инструмент Command Lookup \(только для зарегистрированных пользователей\)](#) для того, чтобы получить более подробную информацию о командах, использованных в этом разделе.

Схема сети

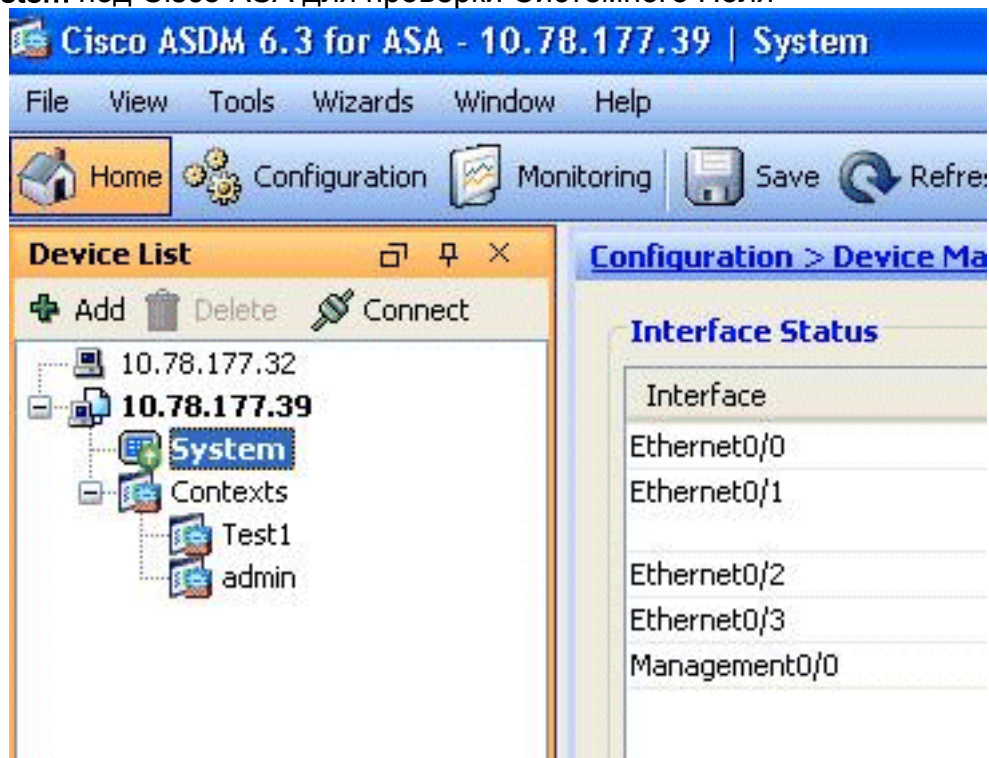
В настоящем документе используется следующая схема сети:



Настройка посредством ASDM

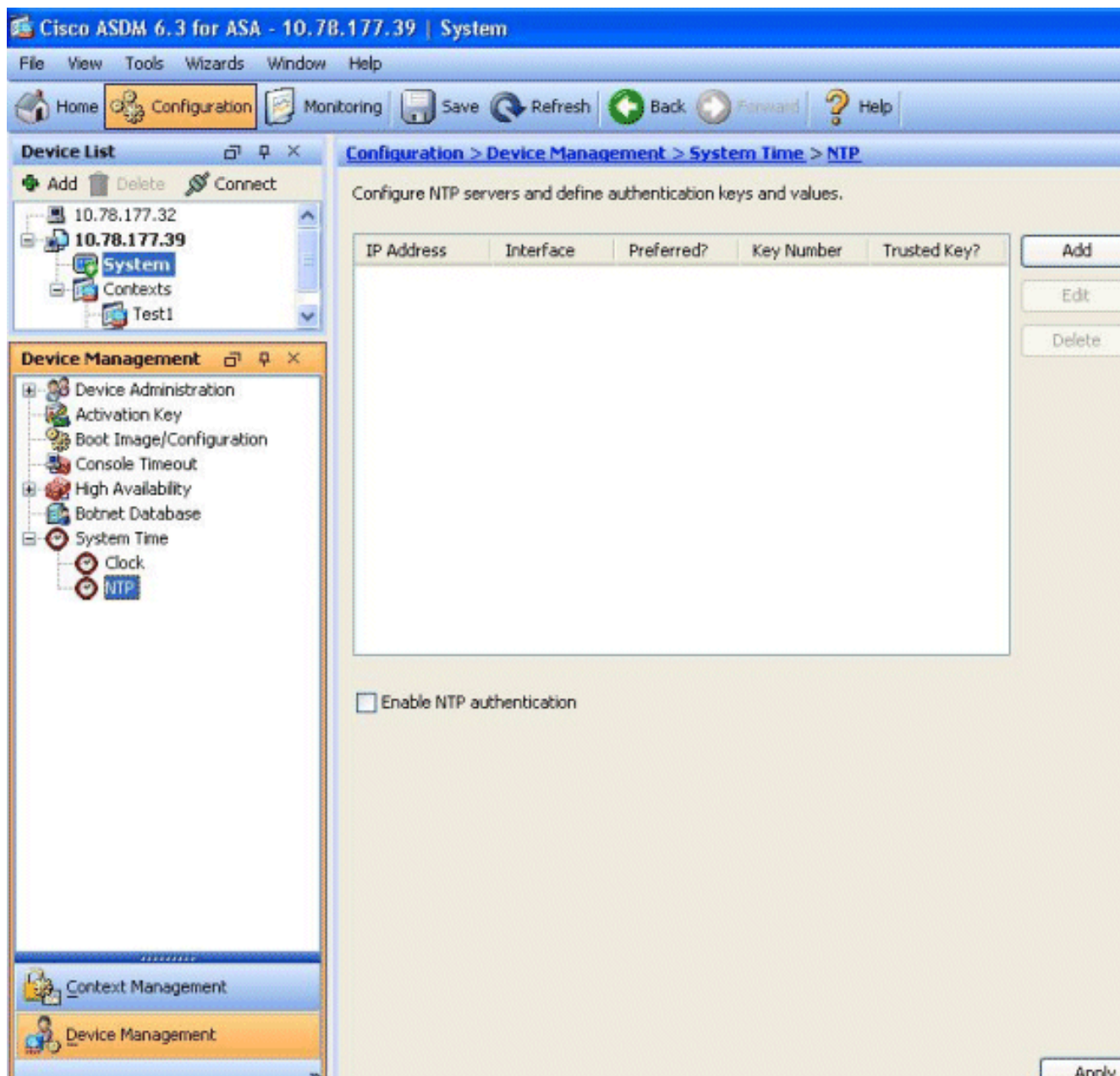
Выполните эти шаги для настройки ASDM:

1. Нажмите **System** под Cisco ASA для проверки Системного Поля



выполнения.

2. Перейдите к **Конфигурации > Управление устройствами > Системное время > NTP** и нажмите **Add**.



3. Добавить Окно конфигурации Сервера NTP отображено. Задайте IP-адрес интерфейса, который привязан к Серверу NTP, и задайте подробные данные Ключа проверки подлинности. **Нажмите кнопку**

Add NTP Server Configuration

IP Address: 192.168.100.10 Preferred

Interface: inside

Authentication Key

Key Number: 10 Trusted

Key Value: ●●●●●

Re-enter Key Value: ●●●●●

OK Cancel Help

OK.

Примечание: Подроб

ные данные Сервера NTP должны быть заданы в Системе контекста. Однако, так как Системное Поле выполнения не включает интерфейсов в многоконтекстный режим, необходимо задать имя интерфейса (т.е. определенный в Контексте администратора).

4. Посмотрите детали Сервера NTP в этом

окне:

Configuration > Device Management > System Time > NTP

Configure NTP servers and define authentication keys and values.

IP Address	Interface	Preferred?	Key Number	Trusted Key?
192.168.100.10	inside	No	10	No

Add Edit Delete

Enable NTP authentication

Это - эквивалентная конфигурация CLI Cisco ASA для вашей ссылки:

Cisco ASA

```
ciscoasa# show run : Saved : ASA Version 8.2(1) <system>
! terminal width 511 hostname ciscoasa enable password
```

```

2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted no mac-address auto !
interface Ethernet0/0 ! interface Ethernet0/1 !
interface Ethernet0/2 ! interface Ethernet0/3 shutdown !
interface Management0/0 shutdown ! class default limit-
resource All 0 limit-resource ASDM 5 limit-resource SSH
5 limit-resource Telnet 5 ! ftp mode passive clock
timezone GMT 0 pager lines 10 no failover asdm image
disk0:/asdm-635.bin asdm history enable arp timeout
14400 console timeout 0 admin-context admin context
admin allocate-interface Ethernet0/0 allocate-interface
Ethernet0/1 allocate-interface Ethernet0/2 allocate-
interface Ethernet0/3 config-url disk0:/admin.cfg !
context Test1 allocate-interface Ethernet0/1 allocate-
interface Ethernet0/3 config-url disk0:/Test1.cfg ! !---
This command is used to set a key to !--- authenticate
with an NTP server. ntp authentication-key 10 md5 * !---
This command is used to configure the !--- NTP server IP
address and the interface associated. ntp server
192.168.100.10 source inside username Test password
I2xAvC8b372aLGtP encrypted privilege 15 username Cisco
password dDFIeexlzkFMaVXs encrypted privilege 15 !---
Output suppressed. ! prompt hostname context
Cryptochecksum:ae65e1f96123ea351ca1086c22f3ebc7 : end
ciscoasa#

```

[FWSM в многоконтекстном режиме как клиент NTP](#)

Модуль Сервиса межсетевого экрана Cisco (FWSM) не поддерживает конфигурацию NTP отдельно. Часы FWSM автоматически синхронизируются с часами Коммутатора Catalyst, поскольку загружается модуль. Если сам Коммутатор Catalyst будет синхронизироваться с сервером NTP, то FWSM наследует те часы.

[Проверка](#)

Воспользуйтесь данным разделом для проверки правильности функционирования вашей конфигурации.

[Средство Output Interpreter \(OIT\) \(только для зарегистрированных клиентов\) поддерживает определенные команды show.](#) Посредством OIT можно анализировать выходные данные команд show.

- [show ntp status](#)- Показывает статус каждого сопоставления NTP.

```

ciscoasa# show ntp status
Clock is synchronized, stratum 10, reference is 192.168.100.10 nominal freq is 99.9984 Hz,
actual freq is 99.9984 Hz, precision is 2**6 reference time is d3a93668.7b6b6155
(11:41:28.482 GMT Thu Jul 12 2012) clock offset is -2.0439 msec, root delay is 1.48 msec
root dispersion is 3894.03 msec, peer dispersion is 3891.95 msec

```
- [show ntp associations](#) - Показывает информацию относительно сопоставления NTP.

```

ciscoasa# show ntp associations address ref clock st when poll reach delay offset disp
*~192.168.100.10 127.127.7.1 9 7 64 7 1.5 -2.04 3892.0 * master (synced), # master
(unsynced), + selected, - candidate, ~ configured
ciscoasa# show ntp associations detail
192.168.100.10 configured, our_master, sane, valid, stratum 9 ref ID 127.127.7.1, time
d3aa5d7a.d8cf2704 (08:40:26.846 GMT Fri Jul 13 2012) our mode client, peer mode server, our
poll intvl 1024, peer poll intvl 1024 root delay 0.00 msec, root disp 0.03, reach 377, sync
dist 16.602 delay 1.71 msec, offset 1.3664 msec, dispersion 15.72 precision 2**16, version 3
org time d3aa5d8a.68391cb8 (08:40:42.407 GMT Fri Jul 13 2012) rcv time d3aa5d8a.6817b624
(08:40:42.406 GMT Fri Jul 13 2012) xmt time d3aa5d8a.67a3f2da (08:40:42.404 GMT Fri Jul 13
2012) filtdelay = 1.71 1.60 1.57 1.68 1.59 1.66 1.65 1.65 filtoffset = 1.37 1.41 1.50 1.52

```

Устранение неполадок

Этот раздел обеспечивает информацию, которую вы можете использовать для того, чтобы устранить неисправность в вашей конфигурации.

Ошибка: Несинхронизованные Часы узла/Сервера

Cisco ASA не синхронизируется с сервером NTP, и это сообщение об ошибках получено:

```
NTP: packet from 192.168.1.1 failed validity tests 20
Peer/Server Clock unsynchronized
```

Решение:

Включите отладки NTP и проверьте эти выходные данные подробно:

```
ciscoasa(config)# NTP: xmit packet to 192.168.1.1:
  leap 3, mode 3, version 3, stratum 0, poll 64
```

Похоже, что Сервер NTP настроен с нулем страты, который задан как "Неуказанный" согласно [RFC 1305](#).

Для решения этой ошибки определите номер страты сервера NTP между 6-10.

Проблема: Неспособный Синхронизировать часы с сервером NTP

Cisco ASA был настроен как клиент NTP, но синхронизация не работает, и эти выходные данные получены:

```
ciscoasa# show ntp status Clock is unsynchronized, stratum 16, no reference clock nominal freq
is 99.9984 Hz, actual freq is 99.9984 Hz, precision is 2**6 reference time is d3a93395.388e423c
(11:29:25.220 GMT Thu Jul 12 2012) clock offset is -4050.4142 msec, root delay is 1.21 msec root
dispersion is 19941.07 msec, peer dispersion is 16000.00 msec
```

Решение:

Чтобы решить эту проблему, проверьте следующие элементы:

- Проверьте, достижим ли Сервер NTP от Cisco ASA. Выполните эхо - тест (ping test) и проверьте маршрутизацию.
- Удостоверьтесь, что конфигурация Cisco ASA неповреждена и совпадает с параметрами Сервера NTP.
- Включите команды отладки NTP для рытья далее.

Команды для устранения неполадок

[Средство Output Interpreter \(OIT\) \(только для зарегистрированных клиентов\) поддерживает определенные команды show.](#) Посредством OIT можно анализировать выходные данные команд show.

Примечание: [Прежде чем выполнять какие-либо команды отладки, ознакомьтесь с документом "Важные сведения о командах отладки".](#)

- [пакет debug ntp](#) - Показывает сообщения о пакетах NTP.
- [событие debug ntp](#) - Показывает сообщения о событиях NTP.

Дополнительные сведения

- [Поддержка устройств адаптивной безопасности Cisco ASA серии 5500](#)
- [Пример конфигурации NTP для коммутатора широкого доступа Catalyst 6000](#)
- [RFC NTPv3 1305](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)