

مداخل عم ددعتم قاي س عضو ة ن م ازم - ASA 8.x NTP

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [التكوين](#)
- [الرسم التخطيطي للشبكة](#)
- [تكوين ASDM](#)
- [FWSM في وضع السياق المتعدد كعميل NTP](#)
- [التحقق من الصحة](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [خطأ: لم تتم مزامنة ساعة الخادم/النظير](#)
- [مشكلة: تعذر مزامنة الساعة مع خادم NTP](#)
- [أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يقدم هذا المستند نموذجاً لتكوين كيفية مزامنة ساعة جهاز الأمان القابل للتكيف (ASA) من Cisco في وضع سياق متعدد مع ساعة خادم بروتوكول وقت الشبكة (NTP).

NTP هو بروتوكول يستخدم لمزامنة ساعات كيانات الشبكة المختلفة. إنه يستخدم UDP/123. السبب الأساسي لاستخدام هذا البروتوكول هو تجنب تأثيرات زمن الانتقال المتغير عبر شبكات البيانات.

في هذا السيناريو، يوجد Cisco ASA في وضع سياق متعدد. Admin و Test1 هما السياقان المختلفان. in order to شكلت ال Cisco ASA كزبون NTP، أنت تحتاج أن يعين [ال ntp نادل](#) أمر في النظام تنفيذ مساحة فقط لأن هذا أمر لا يساعد السياق أسلوب.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- ASA مع برنامج الإصدار 8.2 من Cisco والإصدارات الأحدث
 - مدير أجهزة حلول الأمان المعدلة (ASDM) من Cisco مع إصدار البرنامج 6.3 والإصدارات الأحدث
- تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات](#).

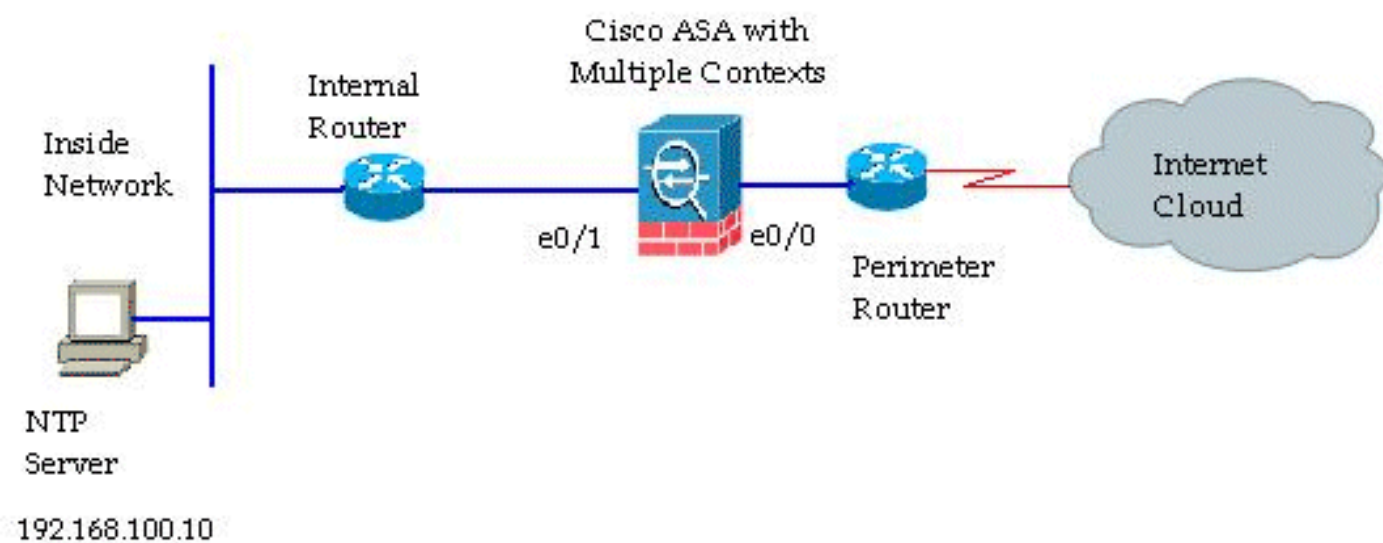
التكوين

في هذا القسم، تقدم لك المعلومات اللازمة لتكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: أستخدم [أداة بحث الأوامر](#) (للعلماء [المسجلين](#) فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا القسم.

الرسم التخطيطي للشبكة

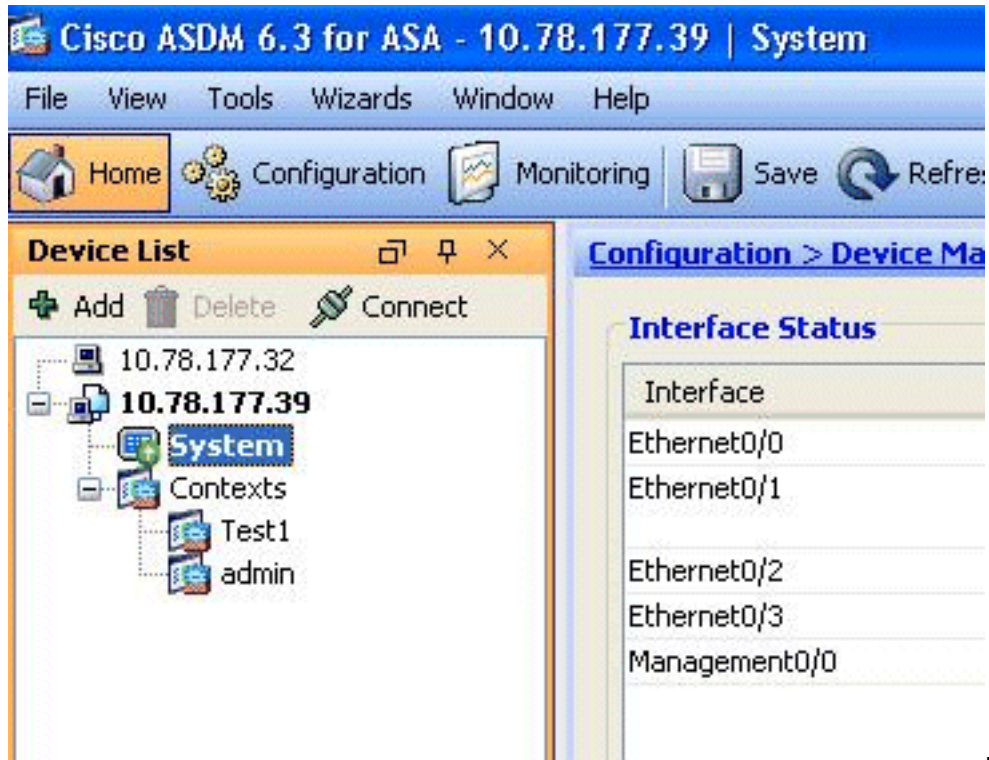
يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



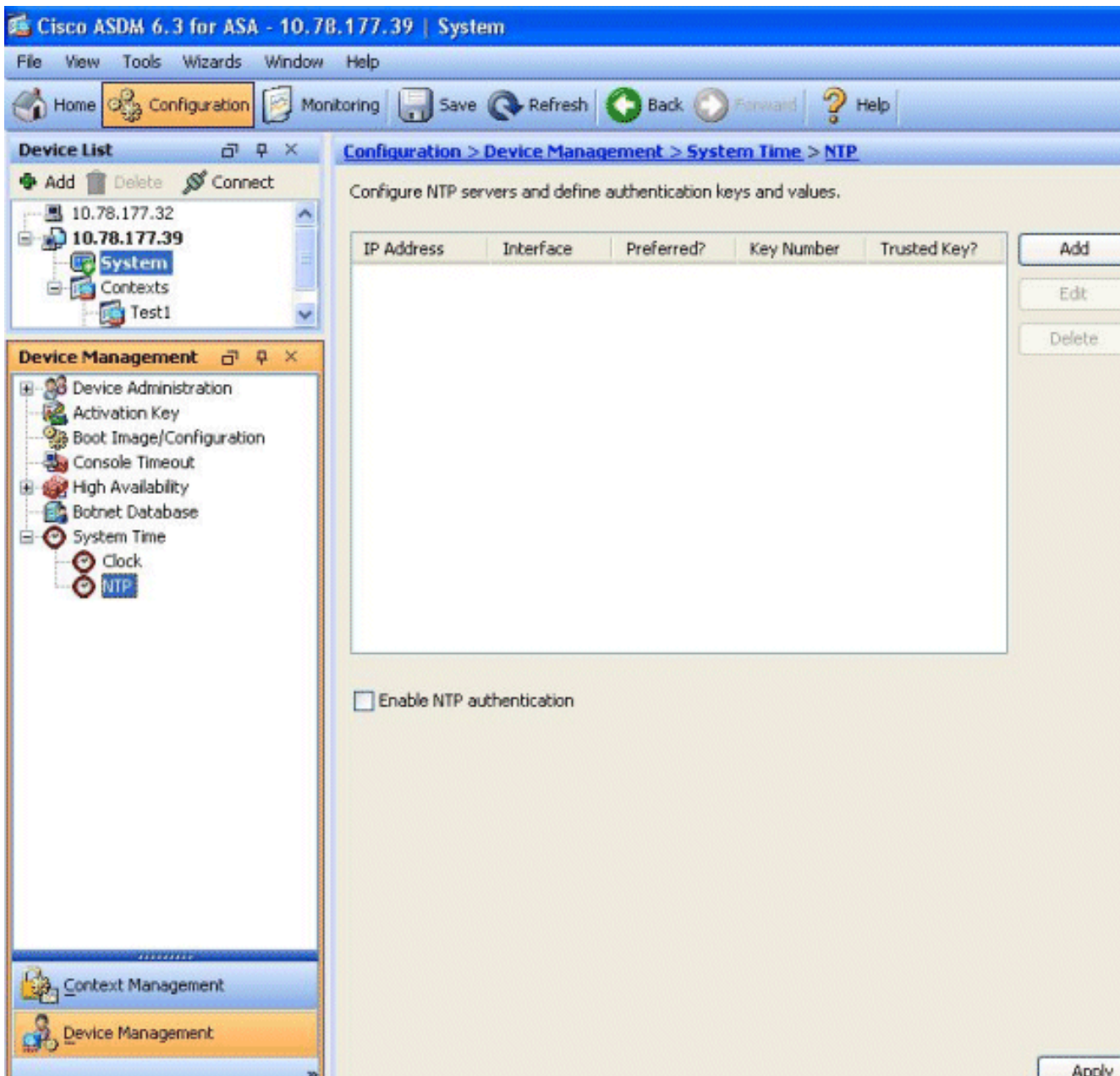
تكوين ASDM

أتمت هذا steps in order to شكلت ال ASDM:

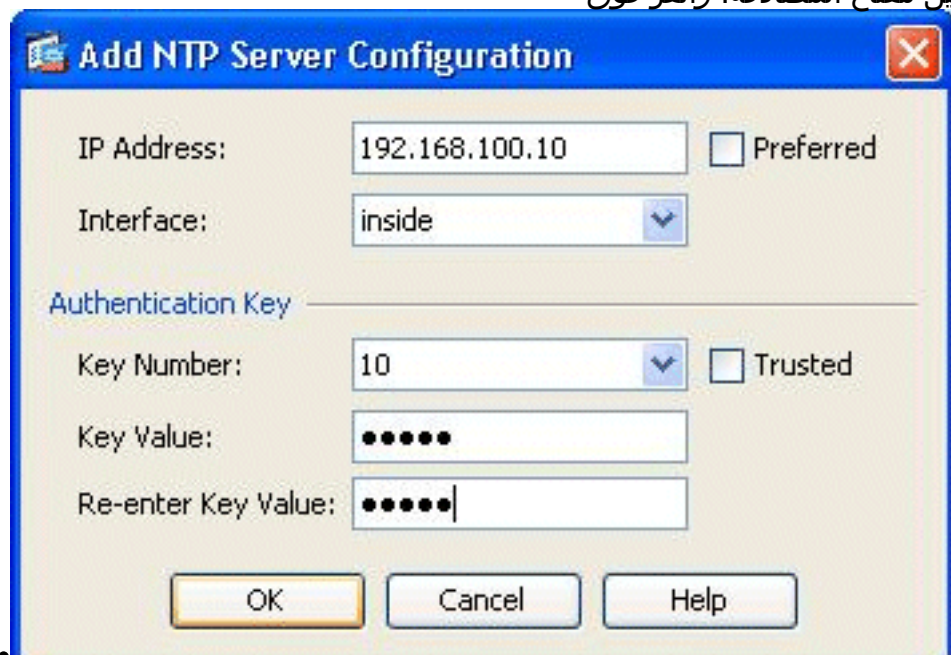
1. انقر فوق النظام ضمن Cisco ASA للتحقق من مساحة تنفيذ



النظام.
2. انتقل إلى التكوين < إدارة الأجهزة > وقت النظام < NTP، وانقر فوق إضافة.



3. يتم عرض نافذة "إضافة تكوين خادم NTP". حدد عنوان IP الخاص بالقرن المقترن بخادم NTP، وحدد تفاصيل مفتاح المصادقة. وانقر فوق



ملاحظة: ينبغي تحديد

OK

تفاصيل خادم NTP ضمن نظام السياق. ومع ذلك، نظراً لأن "مساحة تنفيذ النظام" لا تتضمن أي واجهات في وضع سياق متعدد، فأنت بحاجة إلى تحديد اسم واجهة (أي، يتم تعريفه ضمن سياق "الإدارة").
4. عرض تفاصيل خادم NTP في هذا الإطار:

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

Enable NTP authentication

هذا هو تكوين CLI المكافئ من Cisco ASA، لمرجعك:

```

Cisco من 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:ae65elf96123ea351ca1086c22f3ebc7 : end
#ciscoasa

```

FWSM في وضع السياق المتعدد كعميل NTP

لا تدعم الوحدة النمطية لخدمة جدار الحماية (FWSM) من Cisco تكوين NTP بشكل منفصل. تتم مزامنة ساعة FWSM تلقائياً مع ساعة المحول Catalyst Switch أثناء تمهيد الوحدة النمطية. إن المادة حفازة مزامنة مفتاح نفسه إلى NTP نادل، ال FWSM يرث أن ساعة.

التحقق من الصحة

استخدم هذا القسم لتأكيد عمل التكوين بشكل صحيح.

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعلماء المسجلين فقط) بعض أوامر show. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مخرج الأمر **show**.

• **show ntp status** - يعرض حالة كل اقتران 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 association](#) - يعرض المعلومات المتعلقة باقتران NTP.

```
ciscoasa# show ntp associations
address      ref clock      st when poll reach delay offset disp
3892.0 -2.04 1.5 7 64 7 9 127.127.7.1 192.168.100.10~*
master (synced), # master (unsynced), + selected, - candidate, ~ configured *
```

```
ciscoasa# show ntp associations detail
```

```
configured, our_master, sane, valid, stratum 9 192.168.100.10
(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 1.63 1.61 1.56 1.53
filtererror = 15.63 31.25 46.88 62.50 78.13 93.75 109.38 125.00
```

[استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

[خطأ: لم تتم مزامنة ساعة الخادم/النظير](#)

لا يقوم Cisco ASA بالمزامنة مع خادم NTP، ويتم تلقي رسالة الخطأ هذه:

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

الحل:

قم بتمكين تصحيح أخطاء NTP، والتحقق من هذا الإخراج بالتفصيل:

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

يبدو أنه تم تكوين خادم NTP باستخدام طبقة صفر، والتي يتم تحديثها على أنها "غير محددة" وفقاً لـ [RFC 1305](#).

لحل هذا الخطأ، قم بتعريف رقم الطبقة الخاص بخادم NTP بين 6 و 10.

[مشكلة: يتعذر مزامنة الساعة مع خادم NTP](#)

تم تكوين Cisco ASA كعميل NTP، ولكن لا تعمل المزامنة ويتم تلقي هذا الإخراج:

```
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

الحل:

لحل هذه المشكلة، تحقق من العناصر التالية:

- تحقق ما إذا كان خادم NTP يمكن الوصول إليه من Cisco ASA. قم بإجراء اختبار الاتصال والتحقق من التوجيه.
- تأكد من أن تكوين Cisco ASA سليم وبطابق معلمات خادم NTP.
- قم بتمكين أوامر تصحيح أخطاء NTP لإجراء مزيد من البحث.

أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعلماء المسجلين فقط) بعض أوامر show. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مخرج الأمر `show`.

ملاحظة: ارجع إلى معلومات مهمة حول أوامر التصحيح قبل استخدام أوامر `debug`.

- `debug ntp packet` - يعرض الرسائل حول حزم NTP.
- `debug ntp event` - يعرض رسائل حول أحداث NTP.

معلومات ذات صلة

- دعم منتجات أجهزة الأمان القابلة للتكيف ASA 5500 Series من Cisco
- مثال تكوين NTP لمحول Catalyst 6000 عالي التوافر
- NTPv3 RFC 1305
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

