

# Catalyst 3560 Series Switch لوجملا نيوكت IPv6 في NTPv4 مادختساب

## المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [معلومات أساسية](#)
- [التكوين](#)
- [الرسم التخطيطي للشبكة](#)
- [التكوينات](#)
- [التحقق من الصحة](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

يزود هذا وثيقة عينة تشكيل ل شبكة وقت بروتوكول (NTP) صيغة 4 في IPv6 على ال cisco مادة حفازة 3560 sery مفتاح.

## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

تأكد من استيفاء المتطلبات التالية قبل محاولة هذا التكوين:

- يتلقى معرفة أساسي من تشكيل على cisco مادة حفازة 3560 sery مفتاح
- معرفة أساسية بالإصدار 4 من NTP
- معرفة أساسية بالإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IP)

### المكونات المستخدمة

المعلومات الواردة في هذا المستند قائمة على المحول Cisco Catalyst 3560 Series Switch.

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.

## معلومات أساسية

تم تصميم بروتوكول وقت الشبكة (NTP) لمزامنة شبكة من الأجهزة في الوقت المناسب. يعمل بروتوكول NTP عبر بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (UDP)، والذي يعمل عبر IP.

تحصل شبكة NTP عادة على وقتها من مصدر وقت موثوق، مثل ساعة راديو أو ساعة ذرية متصلة بخادم وقت. ثم يوزع بروتوكول وقت الشبكة (NTP) هذه المرة عبر الشبكة. توصي Cisco بأن يتم اشتقاق خدمة الوقت لشبكتك من خوادم NTP العامة المتوفرة على إنترنت IP. أستخدم ميزات أمان بروتوكول وقت الشبكة (NTP) لتجنب الإعداد غير المقصود أو الضار لوقت غير صحيح.

NTP الإصدار 4 (NTPv4) هو امتداد ل NTP الإصدار 3. يدعم NTPv4 كلا من IPv4 و IPv6 ويتوافق مع الإصدارات السابقة من NTPv3.

الاقتران بين الأجهزة التي تشغل NTP معروف. يتم إعطاء كل جهاز عنوان IP لجميع الأجهزة التي يجب أن يشكل اقترانات بها. يمكن المحافظة على الوقت بدقة من خلال تبادل رسائل NTP بين كل زوج من الأجهزة مع اقتران.

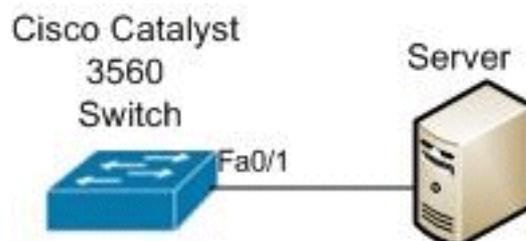
## التكوين

في هذا القسم، تقدم لك معلومات تكوين NTPv4 في IPv6 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:



## التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

المحول Catalyst 3560 Switch
<pre>Switch_3560#configure terminal Allow the software clock to be synchronized by an ---! NTP time server. Switch_3560(config)#ntp server 2001:DB8:0:0:8:800:200C:417A version 4</pre>

```
Switch_3560(config)#interface FastEthernet0/1
Configure the device to send NTPv4 multicast ---!
packets on a specified !--- interface.
Switch_3560(config-if)#ntp multicast FF02::1:FF0E:8C6C
Configure the device to receive NTP multicast ---!
packets on a specified !--- interface.
Switch_3560(config-if)#ntp multicast client
FF02::1:FF0E:8C6C

Configure NTPv4 authentication. ---!
Switch_3560(config)#ntp authenticate
Define an authentication key. ---!
Switch_3560(config)#ntp authentication-key 30 md5
keyname
Authenticate the identity of a system to which ---!
NTPv4 will synchronize. Switch_3560(config)#ntp trusted-
key 30

Configure the source address in NTPv4 packet. ---!
Switch_3560(config)#ntp source FastEthernet 0/1

Periodically update the calendar from NTPv4 time ---!
source. Switch_3560(config)#ntp update-calendar

Save the configurations in the device. ---!
Switch_3560(config)#copy running-config startup-config
Switch_3560(config)#exit
```

## 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`.

- استخدم الأمر `show clock` لعرض الوقت والتاريخ من ساعة برنامج النظام.
- استخدم الأمر `show ntp associations` لعرض حالة اقترانات NTP.
- استخدم الأمر `show ntp status` لعرض حالة NTPv4.

## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا تتوفر حاليًا معلومات محددة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لهذا التكوين.

## معلومات ذات صلة

- [المحولات Cisco Catalyst 3560 Series Switches](#)
- [صفحة دعم NTP](#)
- [دعم منتجات المحولات](#)
- [دعم تقنية تحويل شبكات LAN](#)
- [الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و  
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems ( ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا