

IPS 5.x及更高版本：IPS上的NTP配置示例

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[相關產品](#)

[慣例](#)

[組態](#)

[將思科路由器配置為NTP伺服器](#)

[將感測器配置為使用NTP時間源](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文提供使用網路時間協定(NTP)將思科安全入侵防禦系統(IPS)時鐘與網路時間伺服器同步的範例組態。Cisco路由器配置為NTP伺服器，IPS感測器配置為NTP伺服器 (Cisco路由器) 用作時間源。

必要條件

需求

嘗試此組態之前，請確保符合以下要求：

- 啟動此NTP配置之前，必須能夠從Cisco IPS感測器訪問NTP伺服器。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Cisco 4200系列IPS裝置 (運行軟體版本7.0及更高版本)
- Cisco IPS Manager Express(IME)版本7.0.1及更高版本**注意**：IME可用於監控運行Cisco IPS 5.0及更高版本的感測器裝置，但只有運行Cisco IPS 6.1或更高版本的感測器才支援在IME中提供的一些新特性和功能。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除 (預設) 的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

相關產品

本檔案也適用於以下硬體和軟體版本：

- Cisco 4200系列IPS裝置，運行軟體版本6.0及更低版本
- Cisco IPS管理員Express(IME)版本6.1.1

慣例

請參閱[思科技術提示慣例](#)以瞭解更多有關文件慣例的資訊。

組態

將思科路由器配置為NTP伺服器

如果感測器要使用NTP伺服器作為時間源，則需要與NTP伺服器進行身份驗證連線。感測器僅支援用於金鑰加密的MD5雜湊演算法。使用以下過程啟用作為NTP伺服器的Cisco路由器，並使用其內部時鐘作為時間源。

完成以下步驟，將思科路由器設定為充當NTP伺服器：

1. 登入路由器。
2. 進入配置模式。

```
router#configure terminal
```

3. 建立金鑰ID和金鑰值。

```
router(config)#ntp authentication-key key_ID md5 key_value
```

鍵ID可以是一個介於1和65535之間的數字。鍵值是文本（數字或字元）。稍後會加密。例如：

```
router(config)#ntp authentication-key 12345 md5 123
```

註：感測器僅支援MD5鍵。金鑰可能已經存在於路由器上。使用show running配置命令檢查其他金鑰。您可以在步驟4中將這些值用於受信任金鑰。

4. 將您在步驟3中剛剛建立的金鑰指定為受信任金鑰（或使用現有金鑰）。

```
router(config)#ntp trusted-key key_ID
```

受信任的金鑰ID與步驟3中的金鑰ID的數字相同。例如：

```
router(config)#ntp trusted-key 12345
```

5. 指定路由器上感測器將與之通訊的介面。

```
router(config)#ntp source interface_name
```

例如：

```
router(config)#ntp source FastEthernet 1/0
```

6. 指定要分配給感測器的NTP主層編號，如下所示：

```
router(config)#ntp master stratum_number
```

例如：

```
router(config)#ntp master 6
```

注意：NTP主層編號標識伺服器在NTP層次結構中的相對位置。可以選擇介於1和15之間的數字。對於感測器而言，選擇哪個數字並不重要。

將感測器配置為使用NTP時間源

完成本節中的步驟，將感測器配置為使用NTP時間源（在本示例中，Cisco路由器是NTP時間源）。

感測器需要一致的時間源。建議使用NTP伺服器。使用以下過程將感測器配置為使用NTP伺服器作為其時間源。您可以使用已驗證或未驗證的NTP。

注意：對於經過身份驗證的NTP，必須從NTP伺服器獲取NTP伺服器IP地址、NTP伺服器金鑰ID和金鑰值。

完成以下步驟，將感測器配置為使用NTP伺服器作為其時間源：

1. 使用具有管理員許可權的帳戶登入到CLI。
2. 進入配置模式，如下所示：

```
sensor#configure terminal
```

3. 進入服務主機模式。

```
sensor(config)# service host
```

4. NTP可以配置為已驗證和未驗證的NTP。完成以下步驟以配置未經驗證的NTP:進入NTP配置模式。

```
sensor(config-hos)#ntp-option enabled-ntp-unauthenticated
```

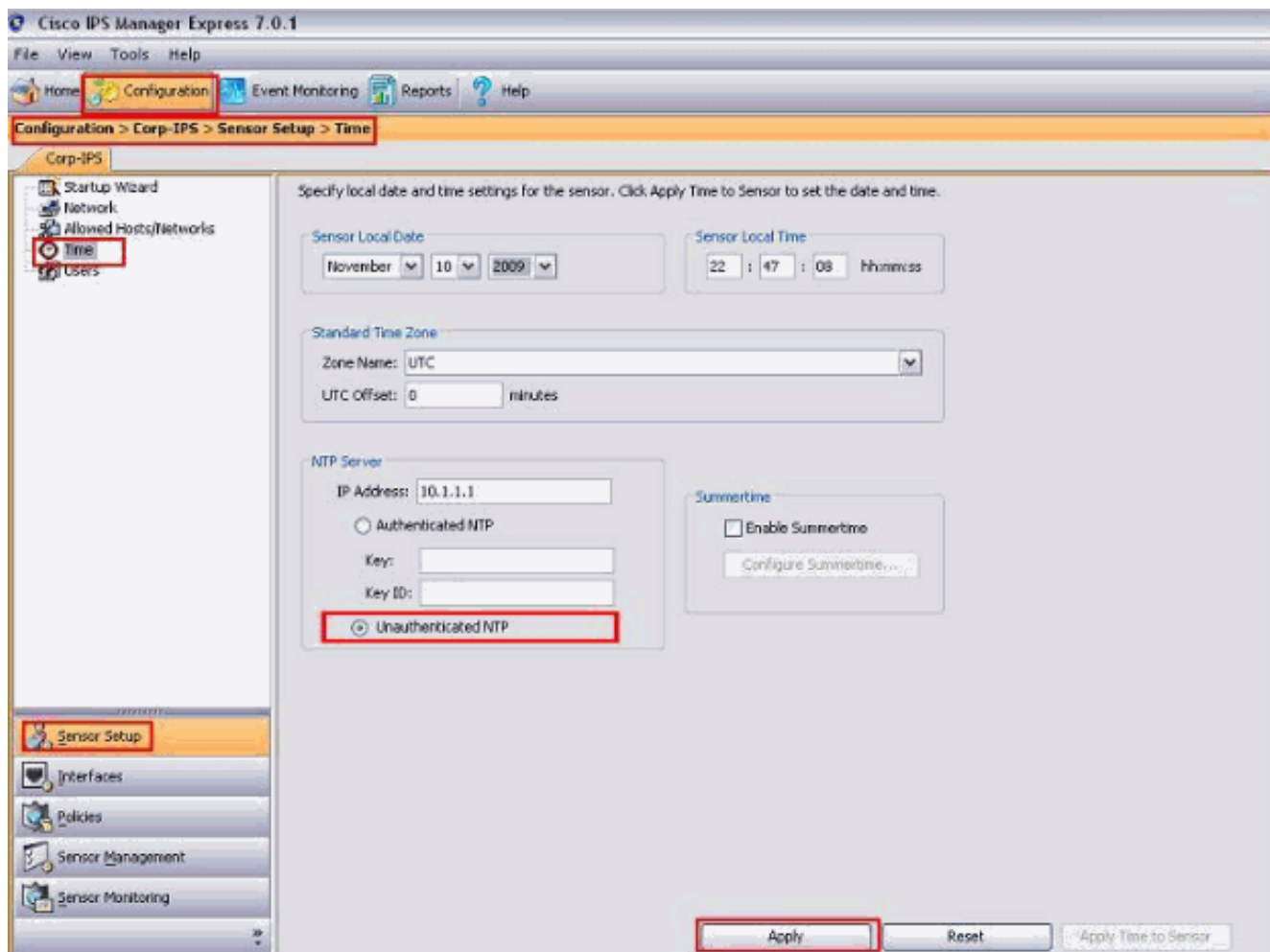
指定NTP伺服器IP地址。

```
sensor(config-hos-ena)#ntp-server ip_address
```

在本示例中，NTP伺服器的IP地址為10.1.1.1。

```
sensor(config-hos-ena)#ntp-server 10.1.1.1
```

以下是使用Cisco IPS Manager Express配置未經驗證的NTP的過程：選擇**Configuration > Corp-IPS > Sensor Setup > Time**。然後，在提供NTP伺服器的IP地址後，按一下**Unauthenticated NTP**旁邊的單選按鈕，如螢幕截圖所示。按一下「**Apply**」。



這將完成未經身份驗證的NTP配置。完成以下步驟以配置經過身份驗證的NTP:進入NTP配置模式。

```
sensor(config-hos)#ntp-option enable
```

指定NTP伺服器IP地址和金鑰ID。金鑰ID是一個介於1和65535之間的數字。這是您在NTP伺服器上設定的金鑰ID。

```
sensor(config-hos-ena)#ntp-servers ip_address key-id key_ID
```

在本示例中，NTP伺服器的IP地址為10.1.1.1。

```
sensor(config-hos-ena)#ntp-server 10.1.1.1 key-id 12345
```

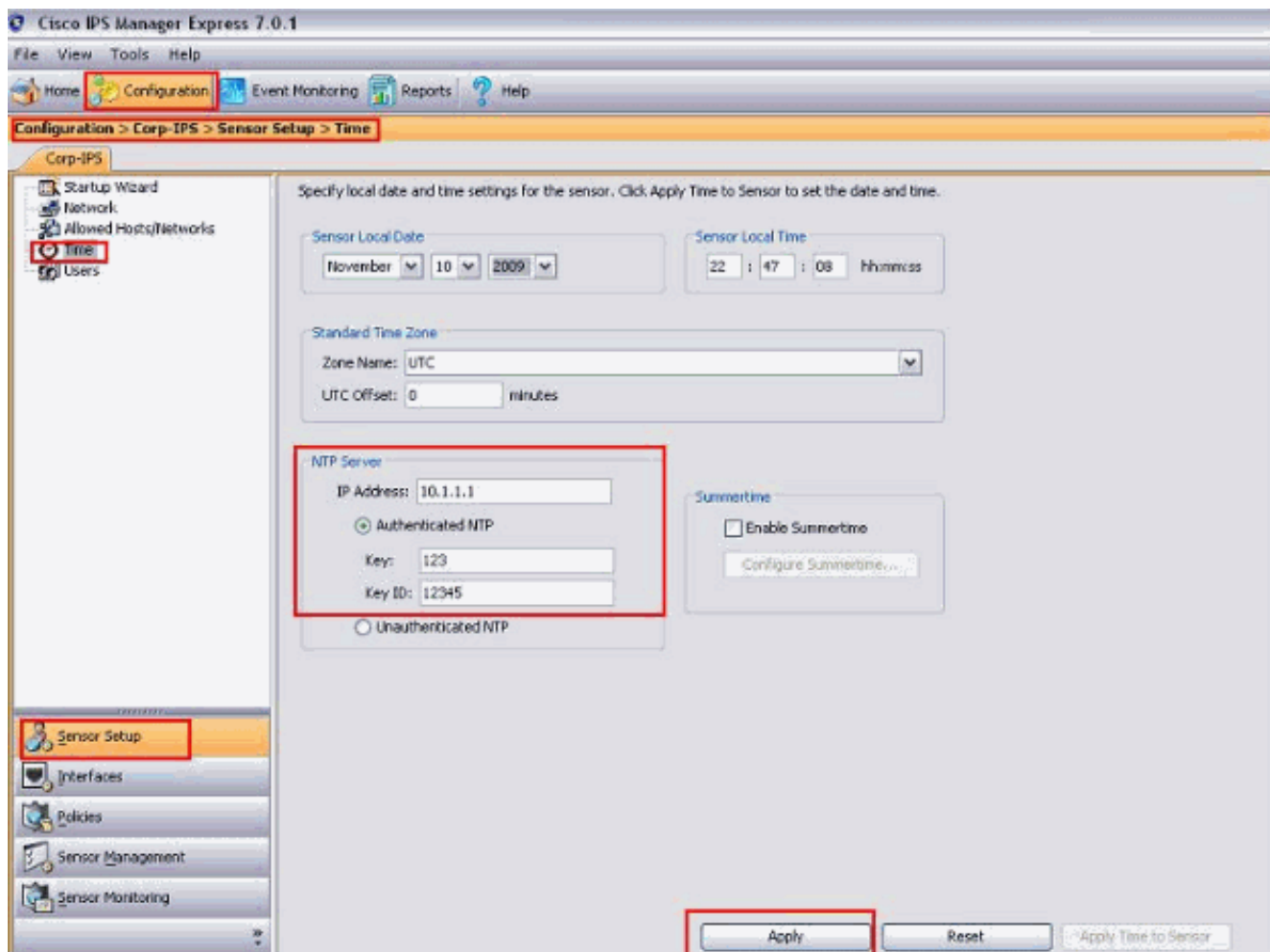
指定NTP伺服器的鍵值。

```
sensor(config-hos-ena)#ntp-keys key_ID md5-key key_value
```

鍵值為文本 (數字或字元) 。 這是已在NTP伺服器上設定的金鑰值。例如：

```
sensor(config-hos-ena)#ntp-keys 12345 md5-key 123
```

以下是使用Cisco IPS Manager Express配置已驗證NTP的過程：選擇**Configuration > Corp-IPS > Sensor Setup > Time**。然後，在提供NTP伺服器的IP地址後，按一下**Authenticated NTP**旁邊的單選按鈕，如螢幕截圖所示。提供必須與NTP伺服器中提到的金鑰和金鑰ID。在本示例中，金鑰為123，金鑰ID為12345。按一下「**Apply**」。



這將完成已驗證的NTP配置。

5. 退出NTP配置模式。

```
sensor(config-hos-ena)# exit
```

```
sensor(config-hos)# exit
```

```
Apply Changes:[yes]
```

6. 按Enter應用更改，或輸入no放棄更改。這樣即可完成配置任務。

驗證

本節提供的資訊可用於確認您的組態是否正常運作。

驗證經過身份驗證的NTP設定。這可確保已驗證的NTP配置正確完成。

```
sensor(config-hos-ena)#show settings
```

```
enabled
```

```
-----
```

```
ntp-keys (min: 1, max: 1, current: 1)
```

```
-----
```

```
key-id: 12345
```

```
-----
```

```
md5-key: 123
```

```
-----  
-----  
ntp-servers (min: 1, max: 1, current: 1)
```

```
-----  
ip-address: 10.1.1.1
```

```
key-id: 12345  
-----  
-----
```

```
sensor(config-hos-ena)#
```

要顯示當前子模式中包含的配置內容，請在任何服務命令模式下使用[show settings](#)命令。這驗證未身份驗證NTP配置是否正確完成。

```
sensor(config-hos-ena)#show settings
```

```
enabled-ntp-unauthenticated
```

```
-----  
ntp-server: 10.1.1.1  
-----
```

```
sensor(config-hos-ena)#
```

要顯示系統時鐘，請在執行模式下使用[show clock](#)命令，如下所示。此示例顯示已配置和同步的NTP:

```
sensor#show clock detail
```

```
11:45:02 CST Tues Jul 20 2011
```

```
Time source is NTP
```

```
sensor#
```

[疑難排解](#)

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

[相關資訊](#)

- [思科入侵防禦系統支援頁面](#)
- [Cisco IPS管理員Express支援頁面](#)
- [網路時間協定\(NTP\)](#)

- [要求建議 \(RFC\)](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)