

# 由於EAP Framework和AAA Manager，交換機上高CPU故障排除

## 目錄

[簡介](#)

[背景資訊](#)

[組態](#)

[疑難排解](#)

[錯誤](#)

## 簡介

本文描述如何對由於可擴展身份驗證協定(EAP)框架和身份驗證、授權和記帳(AAA)管理器而導致的高CPU/記憶體進行故障排除。在使用dot1x/mab驗證的交換器上會顯示此情況。

## 背景資訊

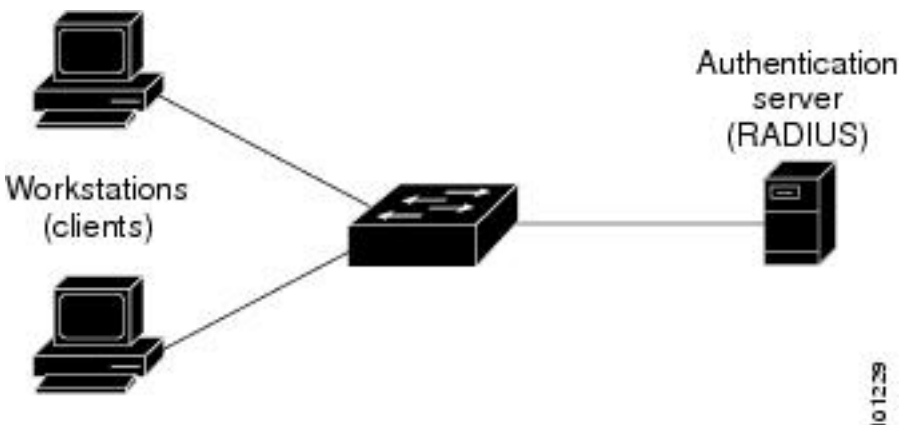
Cisco IOS Auth Manager無論採用何種身份驗證方法，都會處理網路身份驗證請求並實施授權策略。身份驗證管理器維護所有基於埠的網路連線嘗試、身份驗證、授權和斷開的運算元據，並充當會話管理器。

交換機充當客戶端與認證伺服器之間的中介（代理），它請求來自客戶端的身份資訊，驗證與認證伺服器之間的資訊，並將響應轉發給客戶端。交換機包括RADIUS客戶端，它封裝和解封EAP幀，並與身份驗證伺服器互動。

## 組態

本節介紹執行MAB/DOT1X(MAC Authentication Bypass)驗證的Cisco交換器。

您應該瞭解基於埠的網路訪問控制的概念，並瞭解如何在Cisco平台上配置基於埠的網路訪問控制。此圖說明具有dot1x/MAB身份驗證的工作站。



以下是組態範例：

```

interface FastEthernet0/8
  switchport access vlan 23
  switchport mode access
  switchport voice vlan 42
  authentication host-mode multi-domain
  authentication order mab dot1x
  authentication priority mab dot1x---> Priority order
  authentication port-control auto
  authentication periodic
  authentication timer reauthenticate <value in sec>---->(Time after which the client auth would
be re-negotiated)
  authentication violation protect mab mls qos trust dscp dot1x pae authenticator dot1x timeout
tx-period 3 storm-control broadcast level 2.00 no cdp enable spanning-tree portfast spanning-
tree bpduguard enable service-policy input Marking end

```

## 疑難排解

由於EAP框架和AAA管理器，使用dot1x/MAB身份驗證的交換機有時具有高CPU/記憶體峰值。這可能會影響生產，因為身份驗證請求會被丟棄。

為了解決此問題，建議採取以下步驟：

步驟1。輸入show proc cpu sort命令以檢查交換器上的CPU使用率高，並確保EAP Framework和Auth manager進程具有最高使用率，如以下範例所示：

PU utilization for five seconds:

**97%**

/2%; one minute: 90%; five minutes: 89%

PID	Runtime(ms)	Invoked	uSecs	5Sec	1Min	5Min	TTY	Process
149	178566915	140683416	1269					

**64.04% 47.11% 45.63% 0 EAP Framework**

141	130564594	55418491	2355					
-----	-----------	----------	------	--	--	--	--	--

**21.61% 29.05% 29.59% 0 Auth Manager**

121	305295906	487695245	519	1.74%	1.84%	1.78%	0	Hulc LED Process
144	12070918	31365536	384	0.63%	0.43%	0.49%	0	MAB Framework
258	117344878	885817567	132	0.47%	0.79%	0.86%	0	RADIUS

步驟2.使用show process cpu memory指令檢查交換器上的記憶體使用率，以瞭解Auth Manager和RADIUS等程式，如以下範例所示。

Processor Pool Total:	22559064	Used:	16485936	Free:	6073128
I/O Pool Total:	4194304	Used:	2439944	Free:	1754360
Driver te Pool Total:	1048576	Used:	40	Free:	1048536

PID	TTY	Allocated	Freed	Holding	Getbufs	Retbufs	Process
0	0	29936164	13273256	13856236	0	0	*Init*
0	0	34797632	32603736	1091560	2481468	263240	*Dead*
59	0	366860	6760	317940	0	0	Stack Mgr Notifi
141	0						

569580564 3357129696

174176 2986956

0

### Auth Manager

258 0

1212276148 2456764884 140684 21066696

0

### RADIUS

131 0 552345134 541235441 90736 20304 0 HRPC qos reque

步驟3.如果在交換機上面臨較高的資源使用率，您可能會看到以下身份驗證失敗的日誌，如下所示：

輸入show logging命令。

```
%DOT1X-5-FAIL: Authentication failed for client (7446.a04b.1495) on Interface Fa0/17
AuditSessionID 0A73340200000224870C28AA
%AUTHMGR-7-RESULT:
```

### Authentication result 'no-response'

```
from 'dot1x' for client (7446.a04b.1495) on Interface Fa0/17 AuditSessionID
0A73340200000224870C28AA
%AUTHMGR-7-FAILOVER: Failing over from 'dot1x' for client (7446.a04b.1495) on Interface Fa0/17
AuditSessionID 0A73340200000224870C28AA
```

步驟4.將重新驗證計時器設定為更高的值(例如3600秒)，以確保您不經常對使用者端進行驗證，因此會增加交換器上的負載。

若要驗證設定，請輸入show run interface <interface-name>指令：

```
interface FastEthernet0/8
switchport access vlan 23
switchport mode access
switchport voice vlan 42
authentication host-mode multi-domain
authentication order mab dot1x
authentication priority mab dot1x
authentication port-control auto
authentication periodic
```

**authentication timer reauthenticate 60----->Make sure we do not have any**

```
aggressive timers set
authentication violation protect
```

步驟5.確定MAB/dot1x進程可見多少會話，因為有時大量經過身份驗證的會話也會導致高CPU。若

要檢查作用中作業階段數量，請輸入以下命令：

```
SW#
```

```
show authentication registrations
```

```
Auth Methods registered with the Auth Manager:
```

Handle	Priority	Name
100	0	dot1x
3	1	mab
1	2	webauth

```
SW#Show authentication method dot1x
```

```
SW#Show authentication method mab
```

```
SW#Show authentication sessions
```

步驟6.若要檢查版本和潛在錯誤，請輸入**show version**指令。

如果錯誤未列在「錯誤」一節中，請向技術協助中心(TAC)建立一個案例，並附上步驟1至5中的所有日誌。

## 錯誤

IP Host Track and Auth Manager中的[CSCus46997](#)記憶體洩漏和高CPU

[CSCtz06177](#) A catalyst 2960的記憶體可能不足。

[CSCty49762](#) EAP框架和AAA AttrL Sub使用所有進程記憶體

提示：如需更多詳細資訊，請參閱Cisco錯誤ID [CSCus46997](#)、[CSCtz0617](#)和[CSCty49762](#)。