令牌快取設計和實施指南

目錄

簡介

本文的討論範圍是討論TokenCaching的設定和故障排除。用於ISDN終端介面卡(TA)使用者的點對點協定(PPP)會話通常在使用者PC終止。這允許使用者以非同步（數據機）撥號連線的相同方式控制PPP會話，這意味著根據需要連線和斷開會話。這允許使用者使用密碼驗證通訊協定(PAP)輸入用於傳輸的一次性密碼(OTP)。

但是，如果第二個B通道設計為自動啟動，則必須提示使用者為第二個B通道輸入新的OTP。PC PPP軟體不收集第二個OTP。相反，軟體嘗試使用與主B通道相同的密碼。令牌卡伺服器拒絕重新使用OTP。CiscoSecure ACS for UNIX（版本2.2和更高版本）和CiscoSecure ACS for Windows（2.1和更高版本）執行TokenCaching，以支援在第二個B通道上使用同一OTP。此選項要求身份驗證、授權和記帳(AAA)伺服器維護有關令牌使用者連線的狀態資訊。

如需詳細資訊，請參閱在ISDN上支援一次性密碼。

必要條件

需求

本檔案假設您已正確設定以下專案：

- 工作正常的撥號數據機。
- 網路接入伺服器(NAS)配置正確，AAA指向CiscoSecure ACS UNIX或ACS Windows。

- ACE/SDI已經在CiscoSecure ACS UNIX或ACS Windows中設定，並且工作正常。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- CiscoSecure ACS Unix 2.2或更高版本
- CiscoSecure ACS Windows 2.1或更高版本

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。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱思科技術提示慣例。

設定

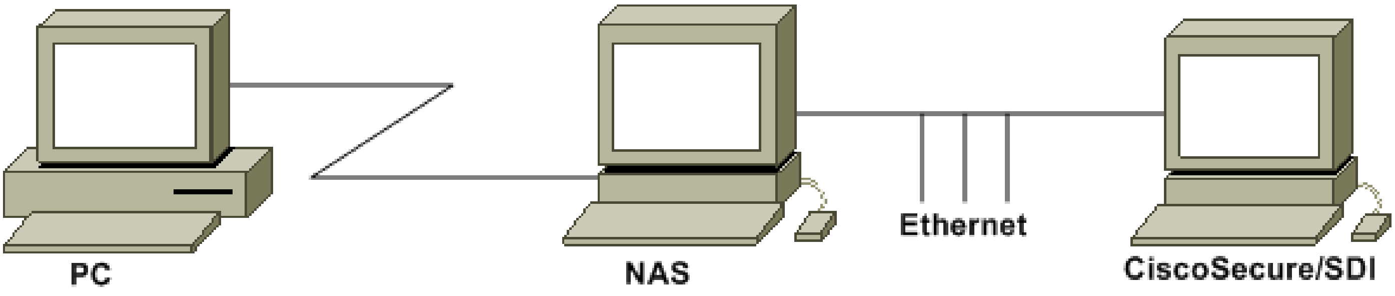
本節提供用於設定本文件中所述功能的資訊。

註：使用Command Lookup Tool(僅供已註冊客戶使用)可獲取本節中使用的命令的詳細資訊。

網路圖表

本檔案會使用以下網路設定：

PC撥入NAS和ISDN數據機，並配置為**ppp multilink**命令。



組態

本檔案會使用以下設定：

- 配置使用者名稱和密碼輸入
- 在CiscoSecure ACS Windows上配置TokenCaching
- 在CiscoSecure ACS UNIX中配置TokenCaching

配置使用者名稱和密碼輸入

在本文檔中，NAS對PPP會話使用質詢握手身份驗證協定(CHAP)以及SDI一次性密碼。如果使用CHAP，請按以下格式輸入密碼：

- **username** - fadi*pin+code（注意使用者名稱中的*）
- **password** - chappassword

例如：username = fadi、chap password = cisco、pin = 1234，令牌上顯示的代碼為987654。因此，使用者輸入以下內容：

- **使用者**名 — fadi*1234987654
- **password** - cisco

注意：如果為PAP配置了CiscoSecure和NAS，則使用者名稱和令牌可輸入如下：

- **username** - username*pin+code
- **密碼**—

或:

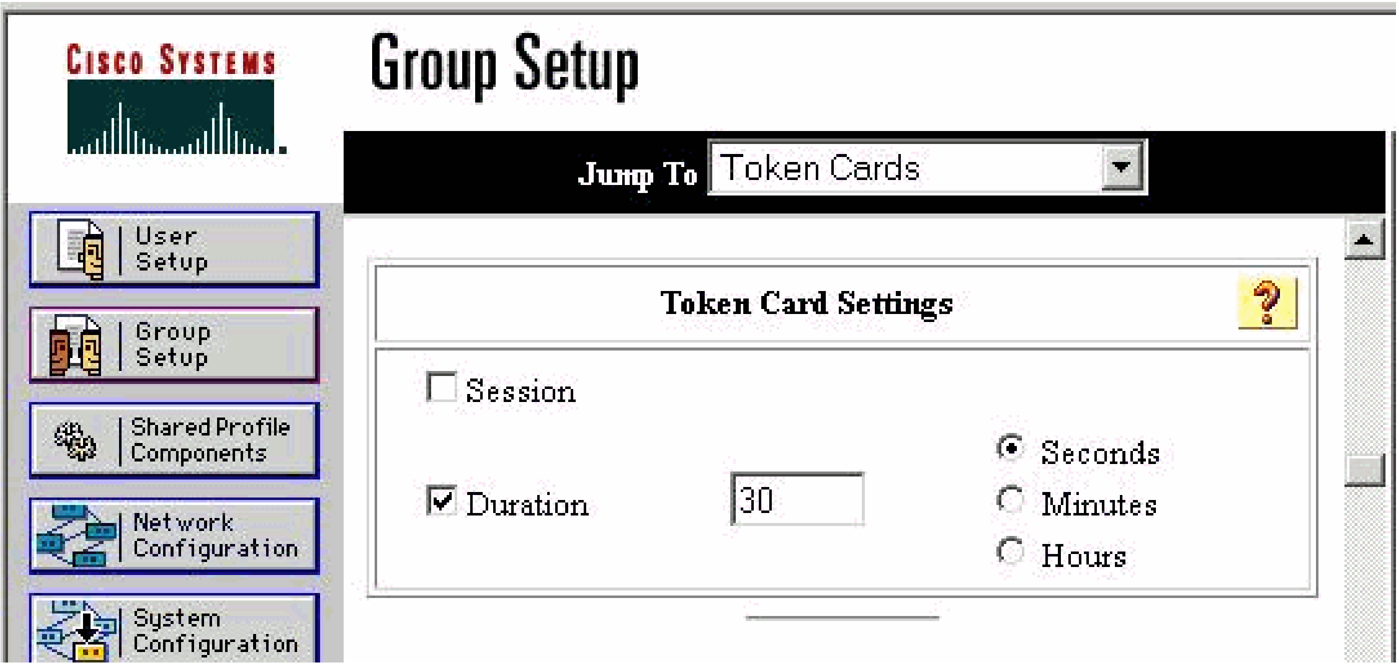
- **username** — 使用者名稱
- **密碼**- pin+code

在CiscoSecure ACS Windows上配置TokenCaching

CiscoSecure ACS Windows使用者或組按常規設定，如果使用TACACS+，則選中PPP IP和PPP LCP。如果使用RADIUS，必須設定以下專案：

- 屬性6 = **Service_Type =已框架處理**
- 屬性7 = **Framed_Protocol = PPP**

此外，還可以檢查組的TokenCaching引數，如以下示例所示：



Token Card Settings

☐ Session

☑ Duration 30

● Seconds
○ Minutes
○ Hours

在CiscoSecure ACS UNIX中配置TokenCaching

有四個TokenCaching屬性。在$install_directory/config/CSU.cfg檔案中設定了config_token_cache_absolute_timeout屬性（以秒為單位）。另外三個屬性（set server token-caching、set server token-caching-expire-method和set server token-caching-timeout）是在使用者或組配置檔案中設定的。對於本文檔，在$install_directory/config/CSU.cfg檔案中將全域性屬性config_token_cache_absolute_timeout設定為以下值：

```
NUMBER config_token_cache_absolute_timeout = 300;
```

使用者和組伺服器TokenCaching屬性配置檔案的配置如以下示例所示：

```
Group Profile:

Group Profile Information
group = sdi{
profile_id = 42
profile_cycle = 5
default service=permit
set server token-caching=enable
set server token-caching-expire-method=timeout
set server token-caching-timeout=30
set server max-failed-login-count=1000

}

User Profile:

user = fadi{
profile_id = 20
set server current-failed-logins = 0
profile_cycle = 168
member = sdi
profile_status = enabled
password = chap "********"
password = sdi
password = pap "********"
password = clear "********"
default service=permit
set server max-failed-login-count=1000
 !--- The TACACS+ section of the profile. service=ppp { default protocol=permit protocol=ip {
set addr=1.1.1.1 } protocol=lcp { } !--- This allows the user to use the ppp multilink command.

protocol=multilink {
}
}
service=shell {
default attribute=permit
}
!--- The RADIUS section of the profile. radius=Cisco12.05 { check_items= { 200=0 } } }
```

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。

在CiscoSecure ACS UNIX上調試令牌快取

當兩個BRI通道上發生身份驗證時，此CiscoSecure UNIX日誌顯示使用TokenCaching成功進行身份驗證：

```
Jun 14 13:44:29 cholera CisoSecure: DEBUG - AUTHENTICATION START request
          (e7079cae)
!--- Detects the * in the username. Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: INFO - The character *
was found in username: username=fadi,passcode=3435598216 !--- Initializes ACE modules in
CiscoSecure. Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - sdi_challenge response timeout 5 Jun
14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - AceInit() Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG -
AceInit(17477), ace rc=150, ed=1039800 Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG -
acsWaitForSingleObject (17477) begin Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - aceCB(17477)
Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - aceCB(17477) AceGetUserData, ace rc=1, ed=1039800
Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - aceCB(17477): AceGetAuthenticationStatus, ace rc=1,
acm rc=0 Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - aceCB(17477): return Jun 14 13:44:29
cholera CiscoSecure: DEBUG - acsWaitForSingleObject(0) (17477) Jun 14 13:44:29 cholera
CiscoSecure: DEBUG - acsWaitForSingleObject (17477) end, rc=0 Jun 14 13:44:29 cholera
CiscoSecure: DEBUG - AceInit(17477), continue, acm rc=0 Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure:
DEBUG - AceSetUsername(17477), username=fadi Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG -
AceSetUsername(17477), ace rc=1 Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: INFO -
sdi_challenge(17477): rtn 1, state=GET_PASSCODE, user=fadi Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure:
DEBUG - Token Caching. timeout_value is: 30 Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - Token
Caching. timeout enabled value: 30 Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG -
profile_valid_tcaching TRUE ending. Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - Token Caching.
MISS. Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - AceSetPasscode(17477), passcode=3435598216
Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - AceSetPasscode(17477), ace rc=1 !--- Checks
credentials with ACE server. Jun 14 13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - AceCheck(17477) Jun 14
13:44:29 cholera CiscoSecure: DEBUG - AceCheck(17477), ace rc=150 Jun 14 13:44:29 cholera
CiscoSecure: DEBUG - acsWaitForSingleObject (17477) begin Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure:
DEBUG - aceCB(17477) Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - aceCB(17477) AceGetUserData,
ace rc=1, ed=1039800 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - aceCB(17477):
AceGetAuthenticationStatus, ace rc=1, acm rc=0 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG -
aceCB(17477): return Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - acsWaitForSingleObject(0)
(17477) Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - acsWaitForSingleObject (17477) end, rc=0
Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - AceCheck(17477), continue, acm rc=0 Jun 14 13:44:31
cholera CiscoSecure: INFO - sdi_verify(17477): fadi authenticated by ACE Srvr Jun 14 13:44:31
cholera CiscoSecure: DEBUG - AceClose(17477) Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: INFO -
sdi(17477): fadi free external_data memory, state=GET_PASSCODE !--- The TokenCaching timeout is
set to 30 seconds. Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - Token Caching. timeout_value is:
30 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - Token Caching. timeout enabled value: 30 Jun 14
13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - profile_valid_tcaching TRUE ending. !--- The TokenCaching
takes place. Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - cache_insert (key<4>,
val<10><3435598216>, port_type<3>) Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - Cisco Cached
Tokens : 1 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: INFO - sdi_verify(17477): rtn 1 Jun 14 13:44:31
cholera CiscoSecure: DEBUG - Authentication - LOGIN successful; [NAS=lynch.cisco.com,
Port=BRI0:1, User=fadi, Priv=1] !--- The authentication of the second BRI channel begins. Jun 14
13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - AUTHENTICATION START request (76f91a6c) Jun 14 13:44:31
cholera CiscoSecure: INFO - The character * was found in username:
username=fadi,passcode=3435598216 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - sdi_challenge
response timeout 5 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - AceInit() Jun 14 13:44:31
cholera CiscoSecure: DEBUG - AceInit(29111), ace rc=150, ed=1039984 Jun 14 13:44:31 cholera
CiscoSecure: DEBUG - acsWaitForSingleObject (29111) begin Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure:
DEBUG - aceCB(29111) Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - aceCB(29111) AceGetUserData,
ace rc=1, ed=1039984 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - aceCB(29111):
AceGetAuthenticationStatus, ace rc=1, acm rc=0 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG -
aceCB(29111): return Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - acsWaitForSingleObject(0)
(29111) Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - acsWaitForSingleObject (29111) end, rc=0
Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - AceInit(29111), continue, acm rc=0 Jun 14 13:44:31
cholera CiscoSecure: DEBUG - AceSetUsername(29111), username=fadi Jun 14 13:44:31 cholera
CiscoSecure: DEBUG - AceSetUsername(29111), ace rc=1 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: INFO -
sdi_challenge(29111): rtn 1, state=GET_PASSCODE, user=fadi Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure:
DEBUG - Token Caching. timeout_value is: 30 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - Token
Caching. timeout enabled value: 30 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG -
profile_valid_tcaching TRUE ending. !--- Checks with the cached token for the user "fadi". Jun
14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - Token Caching. USER : fadi Jun 14 13:44:31 cholera
CiscoSecure: DEBUG - PASSWORD : 3435598216 len: 10 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG -
hashval_str: 3435598216 len: 10 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - port_type : BRI
len: 3 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - Token Caching. HIT. Jun 14 13:44:31 cholera
```

```
CiscoSecure: DEBUG - AceClose(29111) Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: INFO - sdi(29111):
fadi free external_data memory, state=GET_PASSCODE Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: INFO -
sdi_verify(29111): rtn 1 Jun 14 13:44:31 cholera CiscoSecure: DEBUG - Authentication - LOGIN
successful; [NAS=lynch.cisco.com, Port=BRI0:2, User=fadi, Priv=1] !--- After 30 seconds the
cached token expires. Jun 14 13:45:03 cholera CiscoSecure: DEBUG - Expiring Cisco Token Cache
Entry Jun 14 13:45:03 cholera CiscoSecure: DEBUG - Cisco Cached Tokens : 0
```

相關資訊

- 思科資安諮詢、回應和通知
- CiscoSecure UNIX產品支援頁
- CiscoSecure ACS for Windows產品支援頁面
- 技術支援與文件 - Cisco Systems