

캐시 엔진에서 TACACS+ 지원을 구성하는 방법

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[TACACS+ 지원을 위한 캐시 엔진 구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결 명령](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Cisco 캐시 엔진에 액세스하기 위해 TACACS+(Terminal Access Controller Access Control System Plus) 지원을 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 이 문서의 지침에 따라 캐시 엔진에 텔넷할 때 원격 TACACS+ 서버/데이터베이스에 대해 유효성을 검사할 수 있습니다. 서버에 사용자 ID에 대한 항목이 포함되어 있지 않으면 서버에서 유효한 액세스 정보를 로컬로 확인합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco Cache Engine 505 - 랩 환경에서 컨피그레이션이 지워짐
- Cisco Cache Engine Software 릴리스 2.3.1
- UNIX용 CiscoSecure

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 규칙](#)을 참조하십시오.

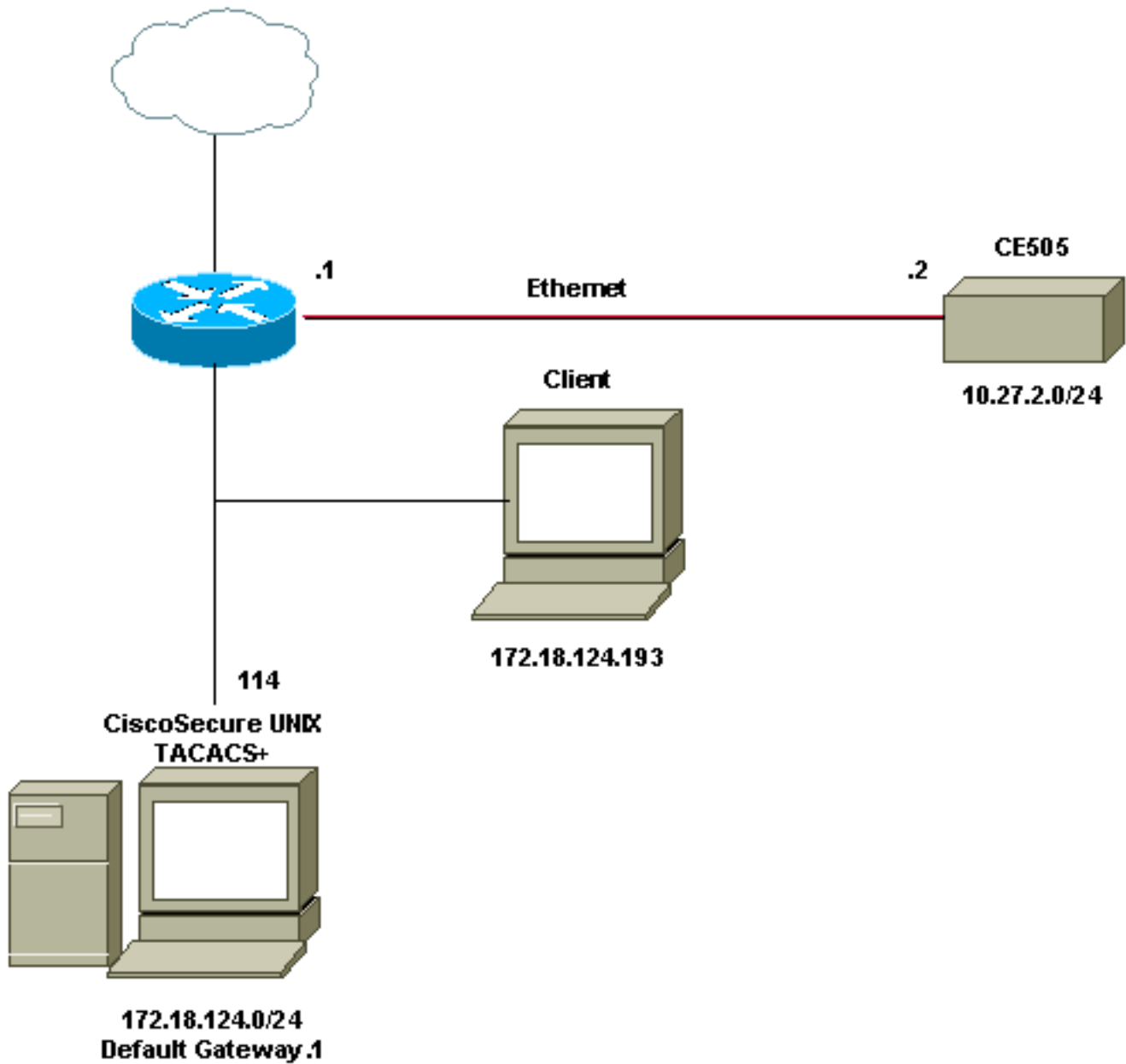
구성

이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

참고: [명령 조회 도구](#)([등록된](#) 고객만 해당)를 사용하여 이 섹션에 사용된 명령에 대한 자세한 내용을 확인하십시오.

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.



TACACS+ 지원을 위한 캐시 엔진 구성

TACACS+ 지원을 위한 캐시 엔진을 구성하려면 다음 단계를 완료합니다.

1. 각 버전의 WCCP(Web Cache Communication Protocol)에 대해 캐시 엔진을 구성합니다.
2. 기본 컨피그레이션에 다음 명령을 사용합니다.

```
authentication login local enable
authentication configuration local enable
```

3. TACACS+ 서버 IP 주소를 구성합니다. 여러 서버에서 기본 주소를 지정하면 보조 서버가 빈 옵션으로 남아 있습니다.
4. TACACS+ 서버에 대한 인증을 기본으로 구성합니다. 서버를 사용할 수 없는 경우 기본값은 로컬로 지정된 인증입니다.
5. 필요한 경우 TACACS+ 키 정보에 대한 인증을 구성합니다.

참고: Cisco Cache Engine은 PPP가 필요하지 않은 라우터와 달리 TACACS 서버를 인증하기 위해 PPP를 사용하기 때문에 Cisco Cache Engine에서 TACACS+를 활성화해야 합니다. Cisco Cache Engines에서 TACACS+를 활성화하려면 Cisco Secure ACS 2.6을 열고 **Group Setup(그룹 설정)** 탭을 클릭한 다음 TACACS+ Settings(TACACS+ 설정) 영역에 있는 **PPP IP** 확인란을 선택합니다.

명령줄은 다음 출력과 유사하게 표시되어야 합니다.

```
cepro(config)#tacacs server 172.18.124.114
cepro(config)#authentication login tacacs ena primary
cepro(config)#authen configuration tacacs enab
```

다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

Output [Interpreter 도구\(등록된 고객만 해당\)](#)(OIT)는 특정 **show** 명령을 지원합니다. OIT를 사용하여 **show** 명령 출력의 분석을 봅니다.

- **show version** - 캐시 엔진에서 실행되는 소프트웨어와 시스템 가동 시간(예: 코드가 이전에 부팅된 위치 및 컴파일된 날짜)과 같은 기타 구성 요소를 표시합니다.

```
cepro#show version
Cisco Cache Engine
Copyright (c) 1986-2001 by Cisco Systems, Inc.
Software Release: CE ver 2.31 (Build: FCS 02/16/01)
Compiled: 11:20:14 Feb 22 2001 by bbalagot
Image text-base 0x108000, data_base 0x437534
```

```
System restarted by Reload
The system has been up for 20 hours, 42 minutes, 59 seconds.
System booted from "flash"
```

- **show hardware** - **show version** 명령과 동일한 정보와 캐시 엔진의 하드웨어 구성 요소를 표시합니다.

```
cepro#show hardware
Cisco Cache Engine
Copyright (c) 1986-2001 by Cisco Systems, Inc.
Software Release: CE ver 2.31 (Build: FCS 02/16/01)
Compiled: 11:20:14 Feb 22 2001 by bbalagot
Image text-base 0x108000, data_base 0x437534
```

```
System restarted by Reload
The system has been up for 21 hours, 15 minutes, 16 seconds.
System booted from "flash"
```

Cisco Cache Engine CE505 with CPU AMD-K6 (model 8) (rev. 12) AuthenticAMD
2 Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
1 Console interface.
134213632 bytes of Physical Memory
131072 bytes of ROM memory.
8388608 bytes of flash memory.

List of disk drives:

/c0t0d0 (scsi bus 0, unit 0, lun 0)

• **show running-config** - 캐시 엔진에서 실행 중인 컨피그레이션을 표시합니다.

cepro#**show running-config**

Building configuration...

Current configuration:

```
!  
!  
!  
user add admin uid 0 password 1 "eeSdy9dcy" capability admin-access  
user add chbanks uid 5001 password 1 "eeSdy9dcy" capability admin-access  
!  
!  
!  
hostname cepro  
!  
interface ethernet 0  
 ip address 10.27.2.2 255.255.255.0  
 ip broadcast-address 10.27.2.255  
exit  
!  
!  
interface ethernet 1  
exit  
!  
ip default-gateway 10.27.2.1  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.27.2.1  
cron file /local/etc/crontab  
!  
wccp router-list 1 10.27.2.1  
wccp web-cache router-list-num 1  
!  
authentication login tacacs enable primary  
authentication login local enable !--- on by default ---!  
authentication configuration tacacs enable  
authentication configuration local enable !---- on by default ---!  
tacacs server 172.18.124.114 primary  
rule no-cache url-regex .*cgi-bin.*  
rule no-cache url-regex .*aw-cgi.*  
!  
!  
end  
cepro#
```

• **show tacacs** - TACACS+ 서버에 대한 설정을 표시합니다.

cepro#**show tacacs**

Login Authentication for Console/Telnet Session: enabled (primary)
Configuration Authentication for Console/Telnet Session: enabled

TACACS Configuration:

```
-----  
Key          =  
Timeout      = 5 seconds  
Retransmit   = 2 times
```

Server	Status
-----	-----
172.18.124.114	primary

- **show statistics tacacs** - TACACS+ 통계를 표시합니다.

```
cepro#show statistics tacacs
TACACS+ Statistics
-----
Number of access requests: 13
Number of access deny responses: 7
Number of access allow responses: 0
```

- **show authentication** - 현재 TACACS+ 현재 인증 및 권한 부여 컨피그레이션을 표시합니다.

```
cepro#show authentication
Login Authentication: Console/Telnet Session
-----
local                enabled
tacacs               enabled (primary)

Configuration Authentication: Console/Telnet Session
-----
local                enabled
tacacs               enabled

cepro#
```

문제 해결 명령

이 섹션에서는 컨피그레이션 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

Output [Interpreter 도구\(등록된 고객만 해당\)](#)(OIT)는 특정 **show** 명령을 지원합니다.OIT를 사용하여 **show** 명령 출력의 분석을 봅니다.

참고: debug 명령을 사용하기 전에 디버그 [명령에 대한 중요 정보](#)를 참조하십시오.

- **show debug** - 활성화된 debug 명령을 표시합니다.

```
cepro#show debug
Authentication debugging is on
Tacacs debugging is on
```

- **terminal monitor** - 디버깅 출력을 화면에 표시합니다.이 출력은 디버그 인증 및 debug tacacs 명령의 결과를 표시합니다.

```
cepro#terminal monitor
cepro#authenticateUser(): Begin
setRemoteIPAddress(): pRemoteAddress 172.18.124.193
bAuthentication(): Begin
bAuthenticationIntersection(): Begin
bAuthenticationIntersection(): telnet_access 1
setAuthenticatedService(): nServiceToAuthenticate 6
getAuthenticatedService(): Begin
getAuthenticatedService(): nServiceToAuthenticate = 6
bAuthenticationIntersection() getAuthenticatedService 6
setErrorDisplayed(): Begin bStatus 0
getLocalLoginAuthEnable(): Begin
getLocalLoginAuthEnable(): uiState = 1
getTacacsLoginAuthEnable(): Begin
getTacacsLoginAuthEnable(): uiState = 1
getTacacsLoginAuthPrimary(): Begin
```

```

getTacacsLoginAuthPrimary(): uiState = 1
IncrementTacacsStatRequest(): Begin
tacacs_plus_login() Begin
isConsole() Begin
getAuthenticatedService(): Begin
getAuthenticatedService(): nServiceToAuthenticate = 6
isConsole() nReturn 0 telnet
tacacs_plus_login() sWhatService() tty = telnet
getRemoteIPAddress(): Begin
getRemoteIPAddress(): pRemoteAddress = 172.18.124.193
tacacs_plus_login() getRemoteIPAddress sHostIp 172.18.124.193
tacacs_malloc() Begin 164
tacacs_malloc() Pskmalloc ptr
getUserStruct() malloc_named ustr
tacacs_plus_login() allocated memory for ustruct
aaa_update_user() Begin
debug_authen_svc() Begin

aaa_update_user(): user='admin' ruser='system' port='telnet'
    rem_addr='172.18.124.193' authen_type=1
tacacs_plus_login() updated user
getNumTacacsLoginAttempts(): Begin
getNumTacacsLoginAttempts(): ulRetransmit = 2
##### tacacs_plus_login() num_tries 1
aaa_start_login() Begin
debug_start_login() Begin

debug_start_login()/AUTHEN/START (0): port='telnet' list='(null)'
    action=LOGIN service=LOGIN
aaa_randomize_id() Begin
tacacs_plus_start_login() Begin
tacacs_parse_server() Begin user_str admin
getTacacsDirectRequestEnable(): Begin
getTacacsDirectRequestEnable(): cDirectRequestEnable = 0
printIpAddr() Begin
printIpAddr() 0.0.0.0
tacacs_plus_start_login() server.ip_addr 0.0.0.0          server.type
    0 server.length 0
choose_version() Begin
create_authen_start() Begin
create_authen_start() len 45
tacacs_malloc() Begin 45
tacacs_malloc() Pskmalloc ptr
create_authen_start() malloc_named tac_pak
fill_tacacs_plus_hdr() Begin encrypt 1
fill_tacacs_plus_hdr() len 33, tac_pak->length 33
#### fill_tacacs_plus_hdr() tac_pak->encrypted 1
#### fill_tacacs_plus_hdr() TEST nTestLen 33
create_authen_start() len 33, tac_pak->length 33
create_authen_start() u->priv_lvl 15 start->priv_lvl 15
create_authen_start() start->action 1
create_authen_start() start->authen_type 1
create_authen_start() start->service 1
create_authen_start() user_len 5
create_authen_start() port_len 6
create_authen_start() addr_len 14
create_authen_start() out_len 33
tacacs_plus_start_login() TACACS+: send AUTHEN/START packet ver=192
    id=1541646967
tacacs_plus_start_login() login to TACACS+ server:
printIpAddr() Begin
printIpAddr() 0.0.0.0
tacacs_plus_get_conn() Begin server(0)
printIpAddr() Begin

```

```
printIpAddress() 0.0.0.0
tacacs_plus_get_conn() **pSocketHandleIndex 89434348
tacacs_plus_get_conn() Look at server in the TACACS+ server list
tacacs_plus_get_conn() TACACS+: This is a loop through server list
tacacs_plus_openconn() Begin
printIpAddress() Begin
printIpAddress() 172.18.124.114
open_handle() Begin
tacacs_plus_socket() Begin
tacacs_plus_socket Socket: return nSocket 784 nSockFdTbl[28] = 784
printIpAddress() Begin
printIpAddress() 172.18.124.114
open_handle() TACACS+: Opening TCP/IP connection to 172.18.124.114
open_handle() nSockFdTbl[28]= 784
setCurrentServer() Begin SaveCurrentServer->ip_addr 172.18.124.114
IncrementTacacsStatPerServerRequest(): Begin
##### IncrementTacacsStatPerServerRequest Server->ip_addr 1920733868
    tacacs_root.ulTacacsServerAddr
open_handle() socket(28) 784
tacacs_plus_connect() Begin
tacacs_plus_connect() socket(28) 784
tacacs_plus_connect() End
open_handle() is connected
open_handle() *connection_handle 28
open_handle() **pSocketHandleIndex 28
tacacs_plus_openconn() **pSocketHandleIndex 28
get_server() Begin
tacacs_plus_openconn() server->opens++
tacacs_plus_get_conn() **pSocketHandleIndex 28
tacacs_plus_get_conn() oldServerCount: 0, count:0
    tacacs_plus_start_login() **pHandleIndex 28
tacacs_plus_send_receive() Begin
tacacs_plus_proc_send_receive() Begin
tacacs_plus_proc_send_receive() length 33
copy_tac_plus_packet() Begin
tacacs_malloc() Begin 45
tacacs_malloc() PSkmalloc ptr
copy_tac_plus_packet() malloc_named copy
tacacs_plus_encrypt() Begin
getTacacsKey(): Begin
getTacacsKey(): sKey =
tacacs_plus_encrypt() key
tacacs_plus_encrypt() sizeof(tacacs_plus_pkt_hdr) 12
tacacs_plus_encrypt() sizeof(uchar) 1
tacacs_plus_encrypt() tac_pak->encrypted 1
tacacs_plus_encrypt() tac_pak->encrypted = TAC_PLUS_CLEAR && key is empty
tacacs_plus_proc_send_receive() out_pak->encrypted 1
tacacs_plus_proc_send_receive() out_pak->encrypted 1
tacacs_plus_proc_send_receive() PSkfree dump_pak
tacacs_plus_proc_send_receive() ntohl(out_pak->length) 33
dump_start_session() Begin ntohl(out_pak->length) 33
getTacacsKey(): Begin
getTacacsKey(): sKey =
0xc0 0x1 0x1 0x1 0x77 0xaa 0xe3 0x5b 0x0 0x0 0x0 0x21 0x1 0xf 0x1 0x1 0x5
    0x6 0xe 0x0 0x61 0x64 0x6d
encrypt_md5_xor() Begin
encrypt_md5_xor() no key
dump_summarise_incoming_packet_type() Begin
Read AUTHEN/START size=45
dump_nas_pak() Begin
dump_header() Begin
PACKET: key=
version 192 (0xc0), type 1, seq no 1, encrypted 1
session_id 2007688027 (0x77aae35b), Data length 33 (0x21)
```

```
End header
type=AUTHEN/START, priv_lvl = 15action=login
authen_type=ascii
service=login
user_len=5 port_len=6 (0x6), rem_addr_len=14 (0xe)
data_len=0
User: port: rem_addr: data:
End packet
dump_start_session() PSkfree test
getTacacsTimeout(): Begin
getTacacsTimeout(): ulTimeout = 5
tacacs_plus_sockwrite() Begin
tacacs_plus_proc_send_receive() PSkfree out_pak
getTacacsTimeout(): Begin
getTacacsTimeout(): ulTimeout = 5
sockread() Begin
tacacs_plus_proc_send_receive() read
tacacs_malloc() Begin 18
tacacs_malloc() PSkmalloc ptr
tacacs_plus_proc_send_receive() malloc_named *in
tacacs_plus_proc_send_receive() allocated memory
getTacacsTimeout(): Begin
getTacacsTimeout(): ulTimeout = 5
sockread() Begin
tacacs_plus_proc_send_receive() OK
tacacs_plus_decrypt() Begin
getTacacsKey(): Begin
getTacacsKey(): sKey =
tacacs_plus_decrypt() key
tacacs_plus_decrypt() tac_pak->encrypted = TAC_PLUS_CLEAR && key is empty
authen_resp_sanity_check() Begin
tacacs_plus_hdr_sanity_check() Begin
authen_debug_response() Begin
authen_debug_response() TACACS+: ver=192 id=1541646967 received AUTHEN
    status = FAIL
tacacs_plus_start_login() PSkfree out_tac_pak
unload_authen_resp() Begin
tacacs_plus_start_login() PSkfree in_tac_pak
debug_authen_status() Begin

TACACS+/AUTHEN (2007688027): status = FAIL

tacacs_plus_login() Authentication failed.
tacacs_plus_login() labell
aaa_cleanup_login() Begin
aaa_close_connection() Begin
tacacs_plus_closeconn() Begin
get_server() Begin
close_handle() Begin
close_handle() nHandleIndex 28 nSockFdTbl[**handle] 784
aaa_set_password() Begin
aaa_free_user() Begin
debug_authen_svc() Begin
aaa_close_connection() Begin

TACACS+/AUTHEN: free user admin system telnet 172.18.124.193
    authen_type=ASCII service=LOGIN priv_lv
aaa_free_user() PSkfree ustr
##### tacacs_plus_login() num_tries 2
aaa_start_login() Begin
debug_start_login() Begin

debug_start_login()/AUTHEN/START (0): port='unknown' list='(null)'
    action=LOGIN service=LOGIN
```



```
TACACS+/AUTHEN/START aaa_start_login() (0): ERROR (no ustruct)
    tacacs_plus_login() TACACS+: aaa_start
aaa_free_user() Begin
tacacs_plus_login() try_local_login AUTHENTICATION_INTERNAL_ERROR
IncrementTacacsStatDenyAccess(): Begin
localAuthentication(): Begin
localAuthentication() usrName admin
localAuthentication() passwd system
localAuthentication() pUid 89435294
localAuthentication() telnet_access
localAuthentication() rc == TRUE
AuthenticationIntersection(): bTacacsLogin 0
IncrementLocalLoginStat(): Begin
getLocalConfigAuthEnable(): Begin
getLocalConfigAuthEnable(): uiState = 1
getTacacsConfigAuthEnable(): Begin
getTacacsConfigAuthEnable(): uiState = 1
getTacacsConfigAuthPrimary(): Begin
getTacacsConfigAuthPrimary(): uiState = 0
localAuthentication(): Begin
localAuthentication() usrName admin
localAuthentication() passwd system
localAuthentication() pUid 89435294
localAuthentication() telnet_access
localAuthentication() rc == TRUE
AuthenticationIntersection(): bTacacsConfig 0
AuthenticationIntersection():== Local Database Authentication ==
IncrementLocalConfigStat(): Begin
AuthenticationIntersection(): user has been found
AuthenticationIntersection(): bTacacsLogin pUid 89435294
AuthenticationIntersection(): GOT ACCESS capab 0 Admin 0 Ftp 0 Http 0
    Telnet 0

authenticateUser() AUTHENTICATION IS OK
authenticateUser() AUTHENTICATION #2
```

[관련 정보](#)

- [Cisco 500 Series 캐시 엔진 제품 및 서비스](#)