ASA Anyconnect VPN y autorización de OpenLDAP con el ejemplo de configuración de encargo del esquema y de los Certificados

Contenido

Introducción

Este documento describe cómo configurar OpenLDAP con el esquema de encargo para soportar los atributos de usuario para el Cliente de movilidad Cisco AnyConnect Secure que conecta con Cisco un dispositivo de seguridad adaptante (ASA). La configuración ASA es muy básica pues todos los atributos de usuario se extraen del servidor de OpenLDAP. También se describen en este documento las diferencias en la autenticación ldap y la autorización cuando están utilizadas junto con los Certificados.

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Conocimiento básico sobre la configuración de Linux
- Conocimiento básico sobre la configuración CLI ASA

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en estas versiones de software:

- Versión de ASA 8.4 de Cisco y posterior
- Versión 2.4.30 de OpenLDAP

Configurar

Configuración básica de OpenLDAP

Paso 1. Configure el servidor.

Este ejemplo utiliza el árbol del ldap de test-cisco.com.

el archivo ldap.conf se utiliza para fijar los valores por defecto a nivel sistema que se pueden utilizar por el cliente local del ldap.

Nota: Aunque le no requieran configurar los valores por defecto a nivel sistema, pueden ayudar a probar y a resolver problemas el más servier cuando usted funciona con a un cliente local del ldap.

/etc/openldap/ldap.conf:

```
BASE   dc=test-cisco,dc=com
```

el archivo slapd.conf se utiliza para la Configuración del servidor de OpenLDAP. Los archivos predeterminados del esquema incluyen las definiciones ampliamente utilizadas LDAP. Por ejemplo, los personis del nombre de la clase del objeto definidos en el core.schema clasifían. Las aplicaciones de esta configuración que esquema común y definen su propio esquema para el Cisco específico atribuyen.

/etc/openldap/slapd.conf:

```
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include /etc/openldap/schema/cosine.schema
include /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/openldap/schema/openldap.schema
include /etc/openldap/schema/nis.schema

# Defines backend database type and redirects all # queries with specified suffix to that
database
database hdb
suffix "dc=test-cisco,dc=com"
checkpoint 32 30

# Rootdn will be used to perform all administrative tasks.
rootdn          "cn=Manager,dc=test-cisco,dc=com"

# Cleartext passwords, especially for the rootdn, should be avoid.
rootpw          secret

directory /var/lib/openldap-data
index objectClass eq
```

Paso 2. Verifique la Configuración LDAP.

Para verificar que OpenLDAP básico trabaje, funcione con esta configuración:

```
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include /etc/openldap/schema/cosine.schema
include /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/openldap/schema/openldap.schema
include /etc/openldap/schema/nis.schema

# Defines backend database type and redirects all # queries with specified suffix to that
database
database hdb
suffix "dc=test-cisco,dc=com"
checkpoint 32 30

# Rootdn will be used to perform all administrative tasks.
rootdn          "cn=Manager,dc=test-cisco,dc=com"

# Cleartext passwords, especially for the rootdn, should be avoid.
rootpw          secret

directory /var/lib/openldap-data
index objectClass eq
```

Paso 3. Agregue los expedientes a la base de datos.

Una vez que usted hve probó y configuró everthing correctamente, agregue los expedientes a la base de datos. Para agregar los envases básicos para los usuarios y los grupos, funcione con esta configuración:

```
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include /etc/openldap/schema/cosine.schema
include /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/openldap/schema/openldap.schema
include /etc/openldap/schema/nis.schema

# Defines backend database type and redirects all # queries with specified suffix to that
database
database hdb
suffix "dc=test-cisco,dc=com"
checkpoint 32 30

# Rootdn will be used to perform all administrative tasks.
rootdn          "cn=Manager,dc=test-cisco,dc=com"

# Cleartext passwords, especially for the rootdn, should be avoid.
rootpw          secret

directory /var/lib/openldap-data
index objectClass eq
```

Esquema de encargo de Openldap

Ahora que la configuración básica trabaja, usted puede agregar el esquema de encargo. En este ejemplo de configuración, crean a un tipo nuevo de objeto *CiscoPerson* nombrado clase y estos atributos se crean y se utilizan en esta clase de objeto:

- CiscoBanner
- CiscoACLin
- CiscoDomain
- CiscoDNS
- CiscoIPAddress
- CiscoIPNetmask

- CiscoSplitACL
- CiscoSplitTunnelPolicy
- CiscoGroupPolicy

Paso 1. Cree el nuevo esquema en cisco.schema.

```
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include /etc/openldap/schema/cosine.schema
include /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/openldap/schema/openldap.schema
include /etc/openldap/schema/nis.schema

# Defines backend database type and redirects all # queries with specified suffix to that
database
database hdb
suffix "dc=test-cisco,dc=com"
checkpoint 32 30

# Rootdn will be used to perform all administrative tasks.
rootdn          "cn=Manager,dc=test-cisco,dc=com"

# Cleartext passwords, especially for the rootdn, should be avoid.
rootpw          secret

directory /var/lib/openldap-data
index objectClass eq
```

Notas importantes

- Utilice la empresa privada OID para su compañía. Cualquier OID quiere el wor, pero la mejor práctica es utilizar los OID asignados por el IANA. El que está configurado en este los ejemplos comienza a partir del 1.3.6.1.4.1.9 (que sea reservado por Cisco: http://www.iana.org/assignments/enterprise-numbers).
- Han utilizado a la parte de siguiente OID (500.1.1-500.1.9) para no interferir directamente en el árbol principal de Cisco OID (el "1.3.6.1.4.1.9").
- Esta base de datos utiliza la clase de objeto de la *persona* definida en el esquema/core.ldif. Que el objeto está de tipo y de los expedientes SUPERIORES puede incluir solamente un tal atributo (que sea porqué la clase de CiscoPersonobject es de tipo auxiliar).
- La clase de objeto nombrada *CiscoPerson* debe incluir el SN o el CN y puede incluir los atributos de encargo uces de los de Cisco definidos anterior. Observe que puede también incluir cualquier otro atributo definido en otros esquemas (tales como *userPassword* o *telephoneNumber*).
- Recuerde que cada objeto debe tener un diverso número OID.
- Los atributos personalizados son sin diferenciación entre mayúsculas y minúsculas y de *tipo string* con la codificación de UTF-8 y los caracteres máximos 128 (definidos por el SINTAXIS).

Paso 2. Incluya el esquema en sldap.conf.

```
pluton openldap # cat slapd.conf | grep include
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include         /etc/openldap/schema/cosine.schema
include         /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include         /etc/openldap/schema/openldap.schema
include         /etc/openldap/schema/nis.schema
include         /etc/openldap/schema/cisco.schema
```

Paso 3. Servicios del reinicio.

```
pluton openldap # cat slapd.conf | grep include
include         /etc/openldap/schema/core.schema
include         /etc/openldap/schema/cosine.schema
include         /etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include         /etc/openldap/schema/openldap.schema
include         /etc/openldap/schema/nis.schema
include         /etc/openldap/schema/cisco.schema
```

Paso 4. Agregue a un usuario nuevo con todos los atributos personalizados.

En este ejemplo, el usuario pertenece a los objetos múltiples de los objectClass, y hereda los atributos de todos. Con este proceso es fácil agregar el esquema adicional o los atributos sin los cambios a los expedientes de base de datos existente.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Paso 5. Fije la contraseña para el usuario.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
```

```
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Paso 6. Verifique la configuración.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Configuración ASA

Paso 1. Configure la interfaz y el certificado.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
```

```
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Paso 2. Genere un certificado autofirmado.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
```

```
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Paso 3. WebVPN del permiso en la interfaz exterior.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Paso 4. Parta la configuración ACL.

El nombre ACL es vuelto por OpenLDAP:

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
```

```
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Paso 5. Cree un nombre de grupo de túnel que utilice la grupo-directiva predeterminada (DfltAccessPolicy).

Asocian a los usuarios con el atributo específico LDAP (*CiscoGroupPolicy*) a otra directiva: POLICY1

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

La configuración del AAA-servidor ASA utiliza la correspondencia del atributo del ldap para asociar de los atributos vueltos por OpenLDAP a los atributos que se pueden interpretar por el ASA para los usuarios de Anyconnect.

```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
```

```
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

Paso 6. Habilite al servidor LDAP para la autenticación para el grupo de túnel especificado.

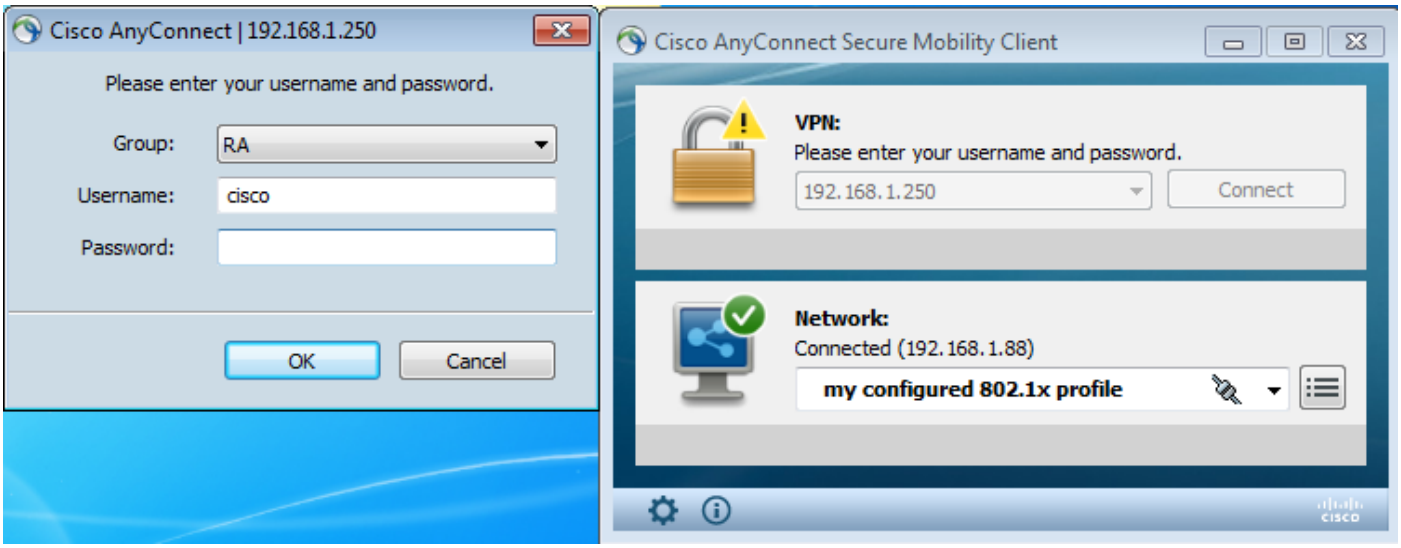
```
pluton # cat users.ldiff
# User account
dn: uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com
cn: John Smith
givenName: John
sn: cisco
uid: cisco
uidNumber: 10000
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/cisco
mail: jsmith@dev.local
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: organizationalPerson
objectClass: person
objectClass: CiscoPerson
loginShell: /bin/bash
userPassword: {CRYPT}*
CiscoBanner: This is banner 1
CiscoIPAddress: 10.1.1.1
CiscoIPNetmask: 255.255.255.128
CiscoDomain: domain1.com
CiscoDNS: 10.6.6.6
CiscoACLin: ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
CiscoSplitACL: ACL1
CiscoSplitTunnelPolicy: 1
CiscoGroupPolicy: POLICY1

pluton # ldapadd -h 192.168.10.1 -D "CN=Manager,DC=test-cisco,DC=com"
-w secret -x -f users.ldiff
adding new entry "uid=cisco,ou=people,dc=test-cisco,dc=com"
```

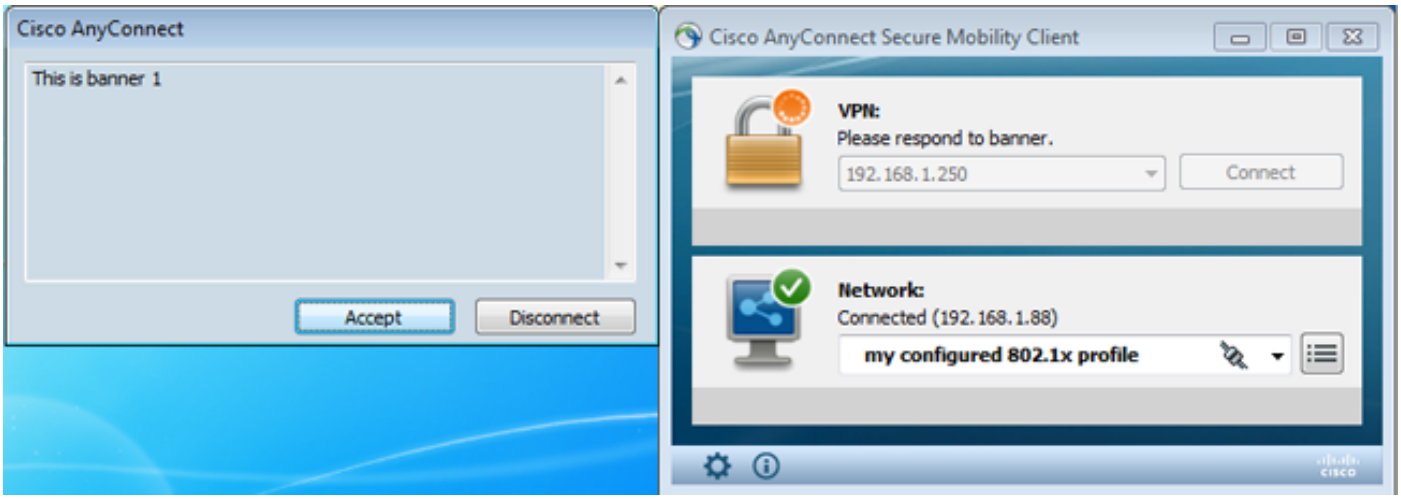
Verificación

Pruebe el acceso VPN

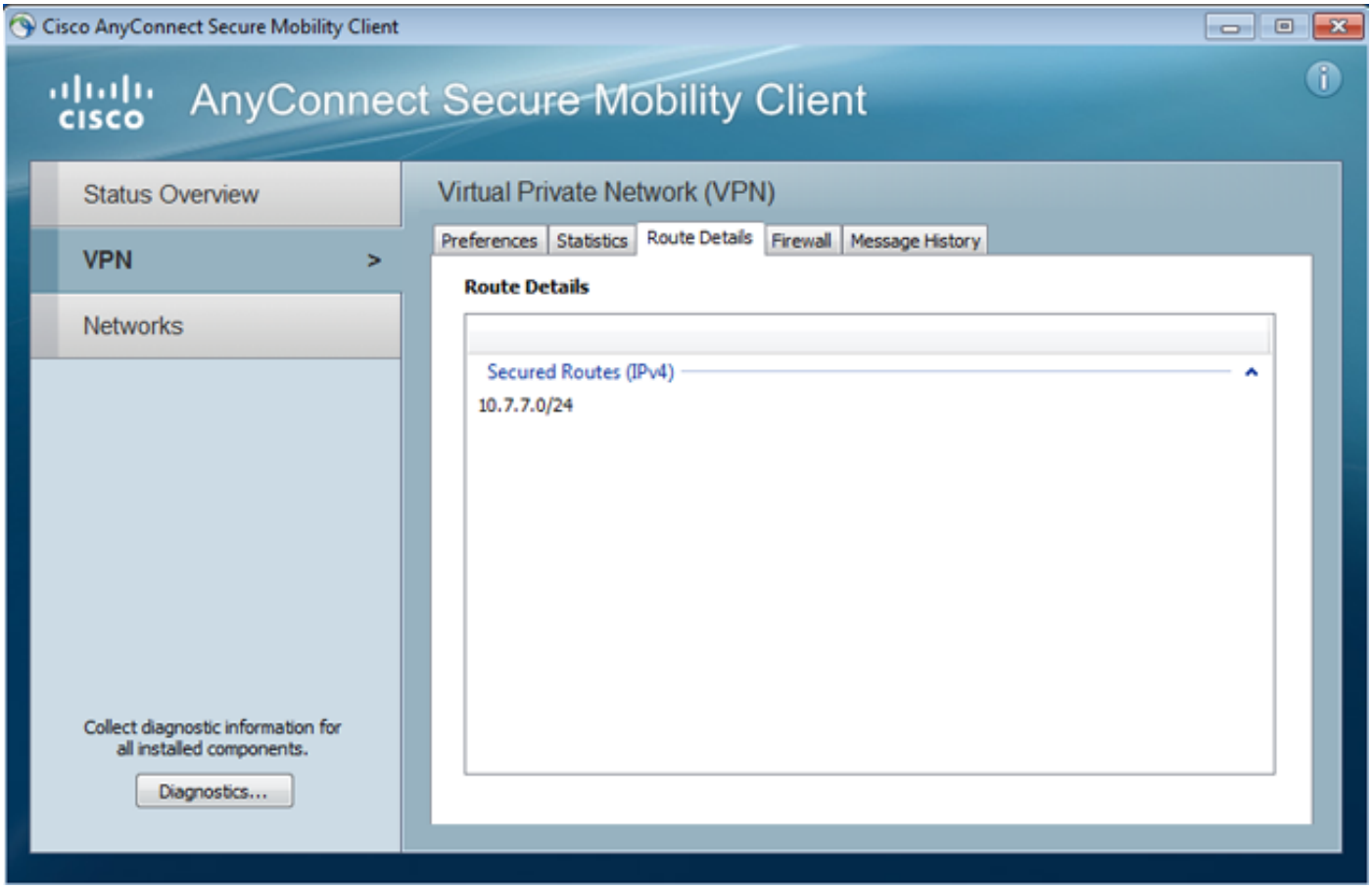
Anyconnect se configura para conectar con 192.168.1.250. El login es el nombre de usuario cisco y la contraseña *pass1*.



Después de la autenticación se utiliza el banner correcto.



Se envía la fractura correcta ACL (ACL1 definido en el ASA).



La interfaz de Anyconnect se configura con el IP: 10.1.1.1 y netmask 255.255.255.128. El dominio es domain1.com y el servidor DNS es 10.6.6.6.

```
Ethernet adapter Połączenie lokalne 2:

   Connection-specific DNS Suffix  . : domain1.com
   Description . . . . . . . . . . . : Cisco AnyConnect Secure Mobility Client V
irtual Miniport Adapter for Windows x64
   Physical Address. . . . . . . . . : 00-05-9A-3C-7A-00
   DHCP Enabled. . . . . . . . . . . : No
   Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::2015:d34b:e3a8:1787%14(Preferred)
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::3a02:5a4a:4b9b:ddf2%14(Preferred)
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::4fd8:3523:c111:ad1d%14(Preferred)
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 10.1.1.1(Preferred)
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.128
   Default Gateway . . . . . . . . . : ::
   DNS Servers . . . . . . . . . . . : 10.6.6.6
   NetBIOS over Tcpip. . . . . . . . : Enabled
```

En el ASA, el usuario *Cisco* ha recibido el IP: 10.1.1.1 y se asigna para agrupar la directiva *POLICY1*.

```
ASA# show vpn-sessiondb detail anyconnect

Session Type: AnyConnect Detailed

Username     : cisco                  Index        : 29
Assigned IP  : 10.1.1.1               Public IP    : 192.168.1.88
Protocol     : AnyConnect-Parent SSL-Tunnel
License      : AnyConnect Premium
Encryption   : RC4                    Hashing      : none SHA1
Bytes Tx     : 10212                  Bytes Rx     : 856
Pkts Tx      : 8                      Pkts Rx      : 2
Pkts Tx Drop : 0                      Pkts Rx Drop : 0
Group Policy : POLICY1                Tunnel Group : RA
Login Time   : 10:18:25 UTC Thu Apr 4 2013
Duration     : 0h:00m:17s
Inactivity   : 0h:00m:00s
NAC Result   : Unknown
```

```
VLAN Mapping : N/A                    VLAN         : none

AnyConnect-Parent Tunnels: 1
SSL-Tunnel Tunnels: 1

AnyConnect-Parent:
 Tunnel ID    : 29.1
 Public IP    : 192.168.1.88
 Encryption   : none                   TCP Src Port : 49262
 TCP Dst Port : 443                    Auth Mode    : userPassword
 Idle Time Out: 30 Minutes             Idle TO Left : 29 Minutes
 Client Type  : AnyConnect
 Client Ver   : 3.1.01065
 Bytes Tx     : 5106                   Bytes Rx     : 788
 Pkts Tx      : 4                      Pkts Rx      : 1
 Pkts Tx Drop : 0                      Pkts Rx Drop : 0

SSL-Tunnel:
 Tunnel ID    : 29.2
 Assigned IP  : 10.1.1.1               Public IP    : 192.168.1.88
 Encryption   : RC4                    Hashing      : SHA1
 Encapsulation: TLSv1.0                TCP Src Port : 49265
 TCP Dst Port : 443                    Auth Mode    : userPassword
 Idle Time Out: 30 Minutes             Idle TO Left : 29 Minutes
 Client Type  : SSL VPN Client
 Client Ver   : Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 3.1.01065
 Bytes Tx     : 5106                   Bytes Rx     : 68
 Pkts Tx      : 4                      Pkts Rx      : 1
 Pkts Tx Drop : 0                      Pkts Rx Drop : 0
 Filter Name  : AAA-user-cisco-E0CF3C05

NAC:
 Reval Int (T): 0 Seconds              Reval Left(T): 0 Seconds
 SQ Int (T)   : 0 Seconds              EoU Age(T)   : 17 Seconds
 Hold Left (T): 0 Seconds              Posture Token:
```

También, la lista de acceso dinámica está instalada para ese usuario:

```
ASA# show access-list AAA-user-cisco-E0CF3C05
access-list AAA-user-cisco-E0CF3C05; 1 elements; name hash: 0xf9b6b75c (dynamic)
access-list AAA-user-cisco-E0CF3C05 line 1 extended permit
ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
(hitcnt=0) 0xf8010475
```

Depuraciones

Después de que usted habilite los debugs, usted puede seguir cada paso de la sesión WebVPN.

Este ejemplo muestra la autenticación ldap junto con la extracción del atributo:

```
ASA# show debug
debug ldap  enabled at level 255
debug webvpn anyconnect enabled at level 254
ASA#
[63] Session Start
[63] New request Session, context 0xbbe10120, reqType = Authentication
[63] Fiber started
[63] Creating LDAP context with uri=ldap://192.168.11.10:389
[63] Connect to LDAP server: ldap://192.168.11.10:389, status = Successful
[63] supportedLDAPVersion: value = 3
[63] Binding as Manager
[63] Performing Simple authentication for Manager to 192.168.11.10
[63] LDAP Search:
```

```
        Base DN = [DC=test-cisco,DC=com]
        Filter  = [uid=cisco]
        Scope   = [SUBTREE]
[63] User DN = [uid=cisco,ou=People,dc=test-cisco,dc=com]
[63] Server type for 192.168.11.10 unknown - no password policy
[63] Binding as cisco
[63] Performing Simple authentication for cisco to 192.168.11.10
[63] Processing LDAP response for user cisco
[63] Authentication successful for cisco to 192.168.11.10
[63] Retrieved User Attributes:
[63]    cn: value = John Smith
[63]    givenName: value = John
[63]    sn: value = cisco
[63]    uid: value = cisco
[63]    uidNumber: value = 10000
[63]    gidNumber: value = 10000
[63]    homeDirectory: value = /home/cisco
[63]    mail: value = jsmith@dev.local
[63]    objectClass: value = top
[63]    objectClass: value = posixAccount
[63]    objectClass: value = shadowAccount
[63]    objectClass: value = inetOrgPerson
[63]    objectClass: value = organizationalPerson
[63]    objectClass: value = person
[63]    objectClass: value = CiscoPerson
[63]    loginShell: value = /bin/bash
```

¡Importante! Los atributos de la aduana LDAP se asocian a los atributos ASA según lo definido en la correspondencia del atributo del ldap:

```
[63]    CiscoBanner: value = This is banner 1
[63]            mapped to Banner1: value = This is banner 1
[63]    CiscoIPAddress: value = 10.1.1.1
[63]            mapped to IETF-Radius-Framed-IP-Address: value = 10.1.1.1
[63]    CiscoIPNetmask: value = 255.255.255.128
[63]            mapped to IETF-Radius-Framed-IP-Netmask: value = 255.255.255.128
[63]    CiscoDomain: value = domain1.com
[63]            mapped to IPSec-Default-Domain: value = domain1.com
[63]    CiscoDNS: value = 10.6.6.6
[63]            mapped to Primary-DNS: value = 10.6.6.6
[63]    CiscoACLin: value = ip:inacl#1=permit
ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
[63]            mapped to Cisco-AV-Pair: value = ip:inacl#1=permit
ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0
[63]    CiscoSplitACL: value = ACL1
[63]            mapped to IPSec-Split-Tunnel-List: value = ACL1
[63]    CiscoSplitTunnelPolicy: value = 1
[63]            mapped to IPSec-Split-Tunneling-Policy: value = 1
[63]    CiscoGroupPolicy: value = POLICY1
[63]            mapped to IETF-Radius-Class: value = POLICY1
[63]            mapped to LDAP-Class: value = POLICY1
[63]    userPassword: value = {SSHA}5s81Fmi/9aG/WfPSy3lGmw1ORI4lywWC
[63] ATTR_CISCO_AV_PAIR attribute contains 68 bytes
[63] Fiber exit Tx=315 bytes Rx=907 bytes, status=1
[63] Session End
```

Se acaba la sesión LDAP. Ahora, el ASA procesa y aplica esos atributos.

Se crea El ACL dinámico (basado en ACE la entrada en el Cisco-av-pair):

```
webvpn_svc_parse_acl: processing ACL: name: 'AAA-user-cisco-E0CF3C05',
list: YES, id -1
webvpn_svc_parse_acl: before add: acl_id: -1, acl_name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
webvpn_svc_parse_acl: after add: acl_id: 5, acl_name: AAA-user-cisco-E0CF3C05,
```

```
refcnt: 1
```

Los ingresos de la sesión WebVPN:

```
webvpn_rx_data_tunnel_connect
CSTP state = HEADER_PROCESSING
http_parse_cstp_method()
...input: 'CONNECT /CSCOSSLC/tunnel HTTP/1.1'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'Host: 192.168.1.250'
Processing CSTP header line: 'Host: 192.168.1.250'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'User-Agent: Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 3.1.01065'
Processing CSTP header line: 'User-Agent: Cisco AnyConnect VPN Agent
for Windows 3.1.01065'
Setting user-agent to: 'Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 3.1.01065'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'Cookie: webvpn=1476503744@122880@
1365070898@908F356D1C1F4CDF1138088854AF0E480FDCB1BD'
Processing CSTP header line: 'Cookie: webvpn=1476503744@122880@
1365070898@908F356D1C1F4CDF1138088854AF0E480FDCB1BD'
Found WebVPN cookie: 'webvpn=1476503744@122880@
1365070898@908F356D1C1F4CDF1138088854AF0E480FDCB1BD'
WebVPN Cookie: 'webvpn=1476503744@122880@1365070898@
908F356D1C1F4CDF1138088854AF0E480FDCB1BD'
IPADDR: '1476503744', INDEX: '122880', LOGIN: '1365070898'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Version: 1'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Version: 1'
Setting version to '1'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Hostname: admin-Komputer'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Hostname: admin-Komputer'
Setting hostname to: 'admin-Komputer'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-MTU: 1367'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-MTU: 1367'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Address-Type: IPv6,IPv4'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Address-Type: IPv6,IPv4'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Local-Address-IP4: 192.168.1.88'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Base-MTU: 1468'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Remote-Address-IP4: 192.168.1.250'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Full-IPv6-Capability: true'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-DTLS-Master-Secret: F5ADDD0151261404504FC3B165C3B68A90E51
A1C8EB7EA9B2FE70F1EB8E10929FFD79650B07E218EC8774678CDE1FB5E'
Processing CSTP header line: 'X-DTLS-Master-Secret: F5ADDD015126140450
4FC3B165C3B68A90E51A1C8EB7EA9B2FE70F1EB8E10929FFD79650B07E2
18EC8774678CDE1FB5E'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-DTLS-CipherSuite: AES256-SHA:AES128-SHA:DES-CBC3-SHA:DES-CBC-SHA'
Processing CSTP header line: 'X-DTLS-CipherSuite: AES256-SHA:AES128-SHA:
DES-CBC3-SHA:DES-CBC-SHA'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-DTLS-Accept-Encoding: lzs'
Processing CSTL header line: 'X-DTLS-Accept-Encoding: lzs'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-DTLS-Header-Pad-Length: 0'
webvpn_cstp_parse_request_field()
```

```
...input: 'X-CSTP-Accept-Encoding: lzs,deflate'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Accept-Encoding: lzs,deflate'
webvpn_cstp_parse_request_field()
...input: 'X-CSTP-Protocol: Copyright (c) 2004 Cisco Systems, Inc.'
Processing CSTP header line: 'X-CSTP-Protocol:
Copyright (c) 2004 Cisco Systems, Inc.'
```

Después, la asignación de dirección ocurre. El aviso allí no es ninguna agrupación IP definida en el ASA. Si el LDAP no vuelve el atributo de *CiscoIPAddress* (que es IETF-Radio-Framed-IP-*direccionamiento* asociado y utilizado para la asignación de la dirección IP), la configuración fallaría en esta etapa.

```
Validating address: 10.1.1.1
CSTP state = WAIT_FOR_ADDRESS
webvpn_cstp_accept_address: 10.1.1.1/255.255.255.128
webvpn_cstp_accept_ipv6_address: No IPv6 Address
CSTP state = HAVE_ADDRESS
```

La sesión WebVPN completa:

```
SVC: NP setup
np_svc_create_session(0x1E000, 0xb5eafa80, TRUE)
webvpn_svc_np_setup
SVC ACL Name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
SVC ACL ID: 5
SVC ACL ID: 5
vpn_put_uauth success!
SVC IPv6 ACL Name: NULL
SVC IPv6 ACL ID: -1
SVC: adding to sessmgmt
SVC: Sending response
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Start
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Done
Sending X-CSTP-Quarantine: false
Sending X-CSTP-Disable-Always-On-VPN: false
Unable to initiate NAC, NAC might not be enabled or invalid policy
CSTP state = CONNECTED
```

Autenticación y autorización separada ASA

Es a veces mejor separar el proceso de autenticación y autorización. Por ejemplo, utilice la autenticación de contraseña para los usuarios localmente definidos; entonces, después de la autenticación local acertada, extraiga todos los atributos de usuario del servidor LDAP:

```
SVC: NP setup
np_svc_create_session(0x1E000, 0xb5eafa80, TRUE)
webvpn_svc_np_setup
SVC ACL Name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
SVC ACL ID: 5
SVC ACL ID: 5
vpn_put_uauth success!
SVC IPv6 ACL Name: NULL
SVC IPv6 ACL ID: -1
SVC: adding to sessmgmt
SVC: Sending response
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Start
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Done
Sending X-CSTP-Quarantine: false
Sending X-CSTP-Disable-Always-On-VPN: false
Unable to initiate NAC, NAC might not be enabled or invalid policy
CSTP state = CONNECTED
```

La diferencia está en la sesión LDAP. En el ejemplo anterior, ASA:

- binded a OpenLDAP con las credenciales del administrador,
- búsqueda realizada para el usuario *Cisco*, y
- binded (autenticación simple) a OpenLDAP con las credenciales de Cisco.

Actualmente, con la autorización LDAP, el tercer paso es no más necesario, puesto que han autenticado al usuario ya vía la base de datos local.

Más escenarios frecuentes implican el uso de los tokens RSA para el proceso de autenticación y los atributos LDAP/AD para la autorización.

Atributos ASA del LDAP y del grupo local

Es importante entender la diferencia entre los atributos LDAP y los atributos de RADIUS.

Cuando usted utiliza el LDAP, el ASA no permite el asociar a ningún *atributo de RADIUS*. Por ejemplo, cuando usted utiliza el RADIUS, es posible volver el atributo 217 (agrupaciones de direcciones) del *Cisco-av-pair*. Ese atributo define localmente a una agrupación configurada de los IP Addresses que se utiliza para asignar los IP Addresses.

Con la sincronización LDAP, es imposible utilizar que atributo específico del *Cisco-av-pair*. El atributo del *Cisco-av-pair* con la sincronización LDAP se puede utilizar para especificar solamente diversos tipos de ACL.

Estas limitaciones en el LDAP evitan que sea tan flexible como el radio. Al workaroud esta localmente directiva del grupo definido se puede crear en el ASA con los atributos que no se pueden asociar del ldap (como las agrupaciones de direcciones). Una vez que autentican al usuario LDAP, les asignan a esa directiva del grupo (en nuestro ejemplo POLICY1) y el no específico del usuario atribuye reretrieved de la grupo-directiva.

La lista de atribución completa soportada por la sincronización LDAP se puede encontrar en este documento: Guía de configuración de las 5500 Series de Cisco ASA que usa el CLI, los 8.4 y los 8.6

Usted puede comparar a la lista completa de atributos RADIUS VPN3000 soportados por el ASA; refiera a este documento: Guía de configuración de las 5500 Series de Cisco ASA que usa el CLI, los 8.4 y los 8.6

Refiera a este documento para una lista completa de atributos RADIUS IETF soportados por el ASA: Guía de configuración de las 5500 Series de Cisco ASA que usa el CLI, los 8.4 y los 8.6

ASA y LDAP con la autenticación certificada

El ASA no soporta la extracción del atributo del certificado LDAP y la comparación binaria con el certificado proporcionado por Anyconnect. Esas funciones son reservadas para Cisco ACS o ISE (y solamente para los suplicantes del 802.1x) porque la autenticación VPN se termina en un dispositivo de acceso a la red (NAD).

Hay otro soluction. Cuando la autenticación de usuario utiliza los Certificados, el ASA realiza la validación de certificado y puede extraer los atributos LDAP basados en los campos específicos del certificado (por ejemplo, CN):

```
SVC: NP setup
```

```
np_svc_create_session(0x1E000, 0xb5eafa80, TRUE)
webvpn_svc_np_setup
SVC ACL Name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
SVC ACL ID: 5
SVC ACL ID: 5
vpn_put_uauth success!
SVC IPv6 ACL Name: NULL
SVC IPv6 ACL ID: -1
SVC: adding to sessmgmt
SVC: Sending response
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Start
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Done
Sending X-CSTP-Quarantine: false
Sending X-CSTP-Disable-Always-On-VPN: false
Unable to initiate NAC, NAC might not be enabled or invalid policy
CSTP state = CONNECTED
```

Después de que el Certificado de usuario sea validado por el ASA, se realiza la autorización LDAP y se extraen y se aplican los atributos de usuario (del campo CN).

Depuraciones

Se ha utilizado el Certificado de usuario: cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL

La asignación del certificado se configura para asociar ese certificado al grupo de túnel RA:

```
SVC: NP setup
np_svc_create_session(0x1E000, 0xb5eafa80, TRUE)
webvpn_svc_np_setup
SVC ACL Name: AAA-user-cisco-E0CF3C05
SVC ACL ID: 5
SVC ACL ID: 5
vpn_put_uauth success!
SVC IPv6 ACL Name: NULL
SVC IPv6 ACL ID: -1
SVC: adding to sessmgmt
SVC: Sending response
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Start
Sending X-CSTP-FW-RULE msgs: Done
Sending X-CSTP-Quarantine: false
Sending X-CSTP-Disable-Always-On-VPN: false
Unable to initiate NAC, NAC might not be enabled or invalid policy
CSTP state = CONNECTED
```

Validación de certificado y asignación:

```
ASA# show debug
debug ldap  enabled at level 255
debug webvpn anyconnect enabled at level 254
debug crypto ca enabled at level 3
debug crypto ca messages enabled at level 3
debug crypto ca transactions enabled at level 3Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-717025: Validating
certificate chain containing 1 certificate(s).Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-717029: Identified
client certificate within certificate chain. serial number: 00FE9C3D61E131CDB1, subject name:
cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL.Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-717022:
Certificate was successfully validated. Certificate is resident and trusted, serial number:
00FE9C3D61E131CDB1, subject name: cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL.Apr 09 2013
17:31:32: %ASA-6-717028: Certificate chain was successfully validated with revocation status
check.Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-717028: Certificate chain was successfully validated with
revocation status check.Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-717036: Looking for a tunnel group match
based on certificate maps for peer certificate with serial number: 00FE9C3D61E131CDB1, subject
name: cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL, issuer_name:
cn=TAC,ou=RAC,o=TAC,l=Warsaw,st=Maz,c=PL.Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-717038: Tunnel group match
```

found. Tunnel Group: RA, Peer certificate: serial number: 00FE9C3D61E131CDB1, subject name: cn=test1,ou=Security,o=Cisco,l=Krakow,st=PL,c=PL, issuer_name: cn=TAC,ou=RAC,o=TAC,l=Warsaw,st=Maz,c=PL.

Extracción del nombre de usuario del certificado y de la autorización usando el LDAP:

Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-113028: **Extraction of username from VPN client certificate has been requested**. [Request 53]Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113004: **AAA user authorization Successful : server = 192.168.11.10 : user = test1**

Atribuye la extracción del LDAP:

Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**cn = John Smith**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**givenName = John**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**sn = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**uid = test1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**uidNumber = 10000**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**gidNumber = 10000**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**homeDirectory = /home/cisco**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**mail = jsmith@dev.local**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.1 = top**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.2 = posixAccount**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.3 = shadowAccount**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.4 = inetOrgPerson**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.5 = organizationalPerson**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.6 = person**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**objectClass.7 = CiscoPerson**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**loginShell = /bin/bash**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**userPassword = {CRYPT}***Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoBanner = This is banner 1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoIPAddress = 10.1.1.1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoIPNetmask = 255.255.255.128**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoDomain = domain1.com**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoDNS = 10.6.6.6**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoACLin = ip:inacl#1=permit ip 10.1.1.0 255.255.255.128 10.11.11.0 255.255.255.0**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoSplitACL = ACL1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoSplitTunnelPolicy = 1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.ldap.**CiscoGroupPolicy = POLICY1**

Cisco asoció los attibutes:

Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.**cisco.grouppolicy = POLICY1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.**cisco.ipaddress = 10.1.1.1**Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.**cisco.username = test1**Apr 09

```
2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute
aaa.cisco.username1 = test1Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP: User test1, Addr
192.168.1.88: Session Attribute aaa.cisco.username2 = Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-7-734003: DAP:
User test1, Addr 192.168.1.88: Session Attribute aaa.cisco.tunnelgroup = RAApr 09 2013 17:31:32:
%ASA-6-734001: DAP: User test1, Addr 192.168.1.88, Connection AnyConnect: The following DAP
records were selected for this connection: DfltAccessPolicyApr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113039:
Group <POLICY1> User <test1> IP <192.168.1.88> AnyConnect parent session started.Apr 09 2013
17:31:32: %ASA-6-113039: Group <POLICY1> User <test1> IP <192.168.1.88> AnyConnect parent
session started.
```

Autenticación secundaria

Si se requiere la autenticación bifactorial, es posible utilizar la contraseña simbólica junto con la autenticación ldap y la autorización:

```
Apr 09 2013 17:31:32: %ASA-6-113039: Group <POLICY1> User <test1> IP <192.168.1.88> AnyConnect
parent session started.
```

Entonces, el usuario debe proporcionar un nombre de usuario y contraseña del RSA (algo el usuario tiene — un token), junto con el nombre de usuario/la contraseña (algo LDAP que el usuario sabe). Es también posible utilizar un nombre de usuario del certificado para la autenticación secundaria. Para más información sobre la Autenticación doble, refiera a la guía de configuración de las 5500 Series de Cisco ASA que usa el CLI, los 8.4 y los 8.6.

Información Relacionada

- Guía de configuración de las 5500 Series de Cisco ASA que usa el CLI, los 8.4 y los 8.6
- La guía de administrador del software 2.4 de OpenLDAP
- Números de empresa privada
- Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems