

فاشك ت ساو Cisco Unified Communications Manager (CUCM) نيوكت اه حال ص او هئاطخأ

تا يوت حمل ا

[عمدق م لا](#)

[ةيساس أ ل ا تابل ط م لا](#)

[تابل ط م لا](#)

[عمدخت س م لا تانوك م لا](#)

[ةيساس أ تامول عم](#)

[ةقث ل ا ةرئ ا د](#)

[نيوكت ل ا](#)

[ةكبش ل ل يطي طخت ل ا مس ر ل ا](#)

[نيوكت ل ا](#)

[اه حال ص او هئاطخ أ ل ا فاشك ت سا](#)

[اه عيمجت بول ط م لا تاناي ب ل ا](#)

[لا ث م لا ل ل ي ل ح ت](#)

[TAC ربت خم نم زاه ل ا تامول عم](#)

[CUCM ل ل ج س ل ا ةع جارم](#)

[ه د ي ك أ ت و SAML ب ل ط ي ل ع ا ب ر ق ر ث ك أ ة ر ظ ن](#)

[SAML ب ل ط](#)

[دي ك أ ت](#)

[ةدع اس م لا CLI رم او أ](#)

[ConfirmationConsumerServiceURL ي ل ا ConfirmationConsumerServiceIndex نم ري ي غ ت ل ا](#)

[ةعئ ا ش ل ا ت ا ل ك ش م لا](#)

[ث راو ك ل ا د ع ب ت ا ن ا ي ب ل ا ة د ا ع ت س ا و ا ل ي غ ش ت ل ا م ا ظ ن ة ر ا د ا ي ل ا ل و ص و ل ا ر ذ ع ت ي](#)

[NTP ل ش ف](#)

[ة ح ل ا ص ر ي غ ة م س ة ر ا ب ع](#)

[AD FS - ع ي ق و ت ي ت د ا ه ش](#)

[ة ب ا ج ت س ا ل ا ي ف ح ل ا ص ر ي غ ة ل ا ح ز م ر](#)

[GUI و CLI ن ي ب SSO ة ل ا ح ق ب ا ط ت م د ع](#)

[ة ل ص ت ا ذ ت ا م و ل ع م](#)

عمدق م لا

Cisco Unified Communications Manager (CUCM) ي ف (SSO) ي دا ح أ ل ا ل و خ د ل ا ل ي ج س ت ة ز ي م د ن ت س م ل ا ا ذ ه ف ص ي ل ي ل ح ت ل ا ث م ، ا ه حال ص او هئاطخ أ ل ا فاشك ت سا ا ت ا ح ي م ل ت ، ن ي و ك ت ل ا ت ا و ط خ ، ة ي ف ا ض ا ل ا ت ا م و ل ع م ل ا د ر ا و م و ، ل ج س ل ا

ةيساس أ ل ا تابل ط م لا

تابلطتم

SSO تاحلطصم ضعب ةفرعمب Cisco صوت دنن سمل اذه مهفل

- ضيوفتلاو ةقداصملا تانايب لدابتل حوتفم راي عم - (SAML) نامألا ديكت زيفيمت ةغل فارطألا نيب
- دوزم وه CUCM، ةقيثو اذه يف . ةمدخل فيضتسي يذلا نايكلل يه SP - (SP) ةمدخل دوزم ةمدخل
- نوكت . ليمعلا دامتعا تانايب ةقداصمب موقوي يذلا نايكلل وه IdP - (IdP) ةيوهلا رفوم مسا ، ةيكد ةقداصمب دامتعالا تانايب نوكت نأ نكمي تحت SP ل امامت ةفافش ةقداصملا موقوي هنإف ، ليمع دامتعا تانايب ةقداصمب IdP موقوي نأ درجمب . اذكهو ، رورم ةمكل/م دختسم SP للى رخأ ةرم ليمعلا هيحوت ةداعوا ليمعلا لىل هلاسراو ديكتأت عاشنإب
- ةقداصم دعب IdP لبق نم اهؤاشنإ متي تقولل ةساسح تامولعم ةعطق يه - تاديكتألا تمت يذلا م دختسملا لوح تامولعم ريفوت وه ديكتألا نم ضرغلاو . م دختسملا ةحجان SP للى هتقداصم
- نيب SAML لوكتورب لئاسر ميقتل ةمدختسملا لقنلا ةقيرط ددحي - طباورلا HTTP م دختست Cisco نم ةدحو مالا اصتالا تاجت نم . تانايبلا
- تاديكتألا (SAML) لئاسر يوتحم نم تاعومجم و اقبس م ةدحو مالا دويقلا - فيرعتلا تافل م زكري . ةنيعم لامعأ م ادختسإ ةلاح لىل ةلوصحلل لمعت يذلا (تاطابتالالو لوكتوربالو اذه يه هذه نأ شيح بيولا ضرعتسمل يداحألا لوخلل ليحست فيرعت فلم لىل بيردتلا اذه CUCM لبق نم ةمدختسملا ةقيرطلا
- فارطألا نيب اهلا دابت متي يذلا نيوكتلا تامولعم نم ةعومجم - ةيفصولا تانايبلا SP و IdP لثم ةيلغيغشتلا راودألاو ةمومدملا SAML طباور لثم تامولعم لىل يوتحي عيقوتل ةمدختسملا ةداهشلا تامولعم و فرعملا تامولعم و ةمومدملا فرعملا تامسو اهريغشتو ةباجتسالا وأ بلطالا

ةمدختسملا تانوكملا

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM) 12.5.1.14900-63
- Microsoft Windows Server 2016 ليغشتلا ماظن
- Active Directory Federation Services (AD FS)، رادصإلا 4.0

ةصاخ ةيلمعم ةئيبي يف ةدوحو مالا ةزهجالا نم دنن سمل اذه يف ةدراولا تامولعملا عاشنإ مت تناك اذإ . (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنن سمل اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لمحتملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ، ليغشتلا ديكتكتبش

ةيساسأ تامولعم

Cisco نواعت تاقيبطت لىل لوصولاب نيولويسملاو نيومدختسملا لىل حمسي نأ SSO نم ضرغلا نم ديدعلا لىل SSO نيكتمت يدوي . دحاو لكل ةلصفنم ةقداصم لىل ةحجالا نود ةددعتم تازيما:

- دامتعالا تانايب لاخدا ةداعإ لىل نوحاتحي ال نيومدختسملا نأل ةيجاتنإل نسحي وهف . ةفلتخم تاجتنم لىل ةيوهلا سفنل
- عبات ماظن لىل تاقيبطتلا فيضتسي يذلا ماظنلا نم ةقداصملا لقنن موقوي شيح فرعملا لىل حمسي امم ةمدخل دوزم و فرعم نيبي ةقثلا نم ةرئاد عاشنإ نكمي . رخأ ةهجل SP . نع ةباين نيومدختسملا ةقداصمب
- ةمدخل دوزم و IdP نيب اهريرمت متي يذلا ةقداصملا تامولعم ةيامحل اريغشت رفوي

مداخل دوزم و IdP نيب اهريرمت متي يتللا ةقداصل لئاسر SSOs يفخي امك. مدختس مل او ةيجراخ ةهجي أ نم

- تاملكم نم لقا ددع ارجا متي ثيح فيلكتلا نم للقي نأ جم انربلا اذل نكمي امك . رورملا تاملك نييعت ةداعل ةدعاسملا بتكم

ةقثلا ةرئاد

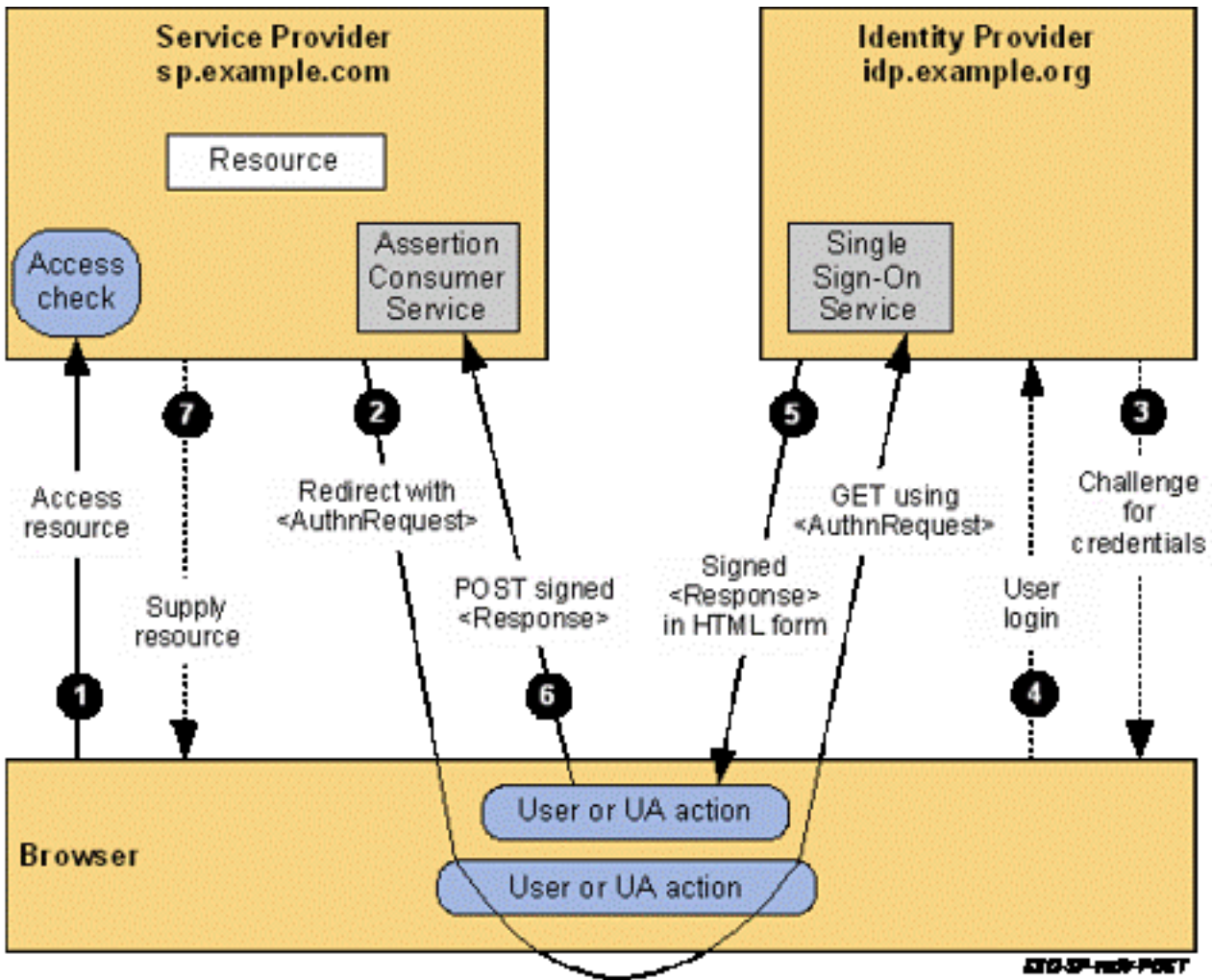
تانايبلا تافل م ربيع IDp و SP نيب اهلدا بت متي و SSO يف ادج اماه ارود تاداهشلا بعلت رقومب ةصاخلا ريفشتل او عيقوتلا ةداهش يلع SP فيرعت تانايب فلم يوتحي . ةيلوالا Confirmation سرهف ميقلثم يرخالا ةمهمل تامولعمل وضعب يل ةفاضل ابا ةمدخل يلع IdP فيرعت تانايب فلم يوتحي . HTTP POST/REDIRECT تامولعمل و Consumption Service يل اجاتحت . IdP تانايب لولح يرخالا تامولعمل وضعب يل ةفاضل ابا (هتاصيخرت) هصبيخرت . ةقث ةرئاد عاشنل SP يل IDp فيرعت تانايب جارداو فرعمل يل SP فيرعت تانايب داريتس ا ةداهشلا مادختساب هنيوكتب موقبي بلطي ا ريفشتل و عيقوتب SP موقبي ، ياساسا لكشبو مادختساب هنيوكتب موقبي (ةباجتسا) ديكأت ي ا ريفشيل و IdP عقوي و ، IdP ابا قثي يتلا SP ابا قثي (تاداهش) ةداهش

مس/افيضملا مسال لثم ، SP يلع ةدوجوملا تامولعمل وضعب ريفيغت ةلاح يف : **ةظحالم** (Tomcat أو ITLRecovery) ريفشتل/عيقوتلا ةداهش و (FQDN) لمكلا ل لهؤملا لاجملا هداريتسا و SP نم ديدج فيرعت تانايب فلم لي زنتل جاتحت . ةقثلا ةرئاد رسك نكمي فيرعت تانايب فلم لي زنتل ةجاحب تنأف ، IDp نع ةنيعم تامولعمل تريغت اذا . IdP يل مل اذا . SP يلع تامولعمل شي دحت كنكمي يتح SSO رابتخا لي غشت ةداعل و IDp نم ديدج نم ف ، لباقملا زاهجلا يلع ةيلوا تانايب شي دحت بلطتي ك ريفيغت ناك اذا ام ادكأت م نكت نم ي ا يلع فيرعتلا تانايب شي دحتل ي بللس بناج دجوي ال . فلملا شي دحت لصفألا كانه ناك اذا ةصاخو ، اهلصا و SSO اطاخا فاشكتسال ةحلصا ةوطخ هذو نيب بناجلا ننيوكتلا يف ريفيغت

نيوكتلا

ةكبشلل يطيختلا مسرلا

ةروصلال يف ياسايقلا SSO لوخد لجلس قفدت ضرع متي

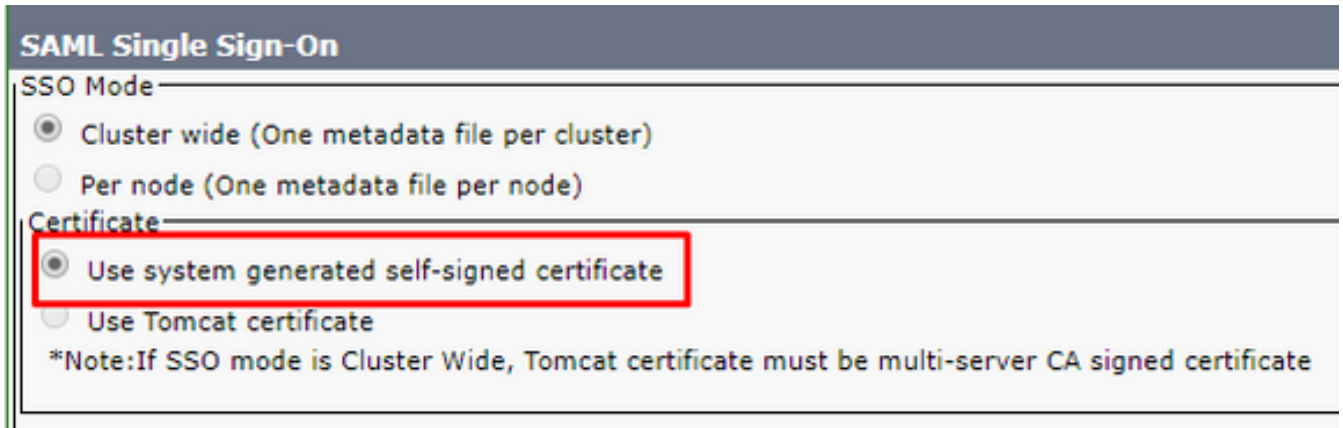


وه SP نأ ركذت .نيميل الإ راسيل نم بيترتلاب تسيل ةروصلال في ةيلمعال :ةطحال م
ثلاثال فرطال قيبطت وه IDp و CUCM

نيلوكتال

اميف هنيوكتال ادج ليلقلا يوس دجوي ال ،ةيبطال ظفحل يقيرفألا داخال روظنم نمو
SSO و Cluster wide ديحت كنكمي ،يلع أو 11.5 CUCM في .يندمال عم تجمال تامظنم بقلعتي
ةدقع لكل

- ةدعت م TOMCAT ةداهش تيبتت ةعومجمال ماظن قاطن يلع SSO بلطتي ، 11.5 CUCM في
ةعومجمال ماظنل طقف دحاو ةيلوأتاناي ب فلم دوجول ارظن دقعلا ةفاك يلع مداوخال
ةداهش سفن يلا ةدقع لك جاتحت كلذل ، فلمال اذه في ةداهشال نيزخت متيو (لماكلاب
TOMCAT).
- Cluster ل ماظنل نم ايتاذه ةعقوم ةداهش مادختسا رايلخ كي دل ، قوف امو 12.0 CUCM في
TOMCAT: ةداهش نم ال دب ITLRecovery ةداهش رايلخال اذه مدختسي . Wide SSO



- ةدق ل ك صاخال نيوكتلا يف 11.5 CUCM ل بق ي ضارت فالاداعإل وه ةدق ل ك ل SSO ارظن فرعلمإل إل هداري تسإ مزلي اه ب صا خ في رعت تانايب فلم يل ةدق ل ك يوتحت ةقداصم لل مدختسم هي جوت ةداعإب دق ال هذه نم ي أ موقت نأ لم تحملا نم هنأل لكشب رمالا اذه ني كمت متي 11.5 CUCM يف RTMT ل SSO ني كمت كنكمي امك ل SSO مادختسإ > ةسسؤملا تامل عم > Cisco Unified CM ةرادإ يف دوجوم وهو، ي ضارت فال RTMT.

بجي، ةومجملا ماظن نع ةرابع SSO عضو ناك اذإ هنأ إل ريشت يتلا ةظحالما: ةظحالما حتف مت دقو 12.5 و 12.0 يل ةئطاخ مداوخل ددعت CA نم ةعقوم Tomcat ةداهش نوكت نأ (CSCvr49382) Cisco نم ءاطخال احي حصت فرعم) احي حصت ل بي.

نأ نكمي. ةي لمعلملا فرعم يل دوجوم SSO نيوكت ةي ق ب نإف، تارايل هذه نع رظنلا فرصبو هذه يوتحت. هراتخت يذال IdP فرعم يل ءان ب ريبك لكشب نيوكتلا تاوطخ فلخت اعويش رثكال تا فرعلملا ضعب نيوكتل تاوطخ يل ءادنتسملا

- [Microsoft AD FS نيوكت ليلد](#)
- [OKTA نيوكت ليلد](#)
- [PingFederate نيوكت ليلد](#)
- [Microsoft Azure نيوكت ليلد](#)

اه حالصإو ءاطخال فاشكتسا

اه عي مجت بولطملا تانايبلا

ءاطخال احي حصت يل ل SSO بقعت ني عت كمزلي، اه حالصإو SSO ةلكشم ءاطخال فاشكتسال ةي موسرلا مدختسملا ةهجاو ربع ءاطخال احي حصت يل ل SSO ل جس يوتسم ني عت نكمي ال CLI يف رمالا اذه لي غشت ب مق، ءاطخال احي حصت يل ل SSO ل جس يوتسم ني عت ل (GUI). `set samltrace level debug`

نوكت نأ نكمي ةدق ل ك يل هل لي غشت بجي كلذل، Cluster wide سي ل رمالا اذه: ةظحالما SSO لوخد لي جست ةل واهمب ةق ل عت م.

نم تا ي طعم اذه عم جي و رادصلال رركي نأ جاتحت تنأ، طبضي يل يوتسم ل جسلا تتبث نإ ام CUCM:

- Cisco نم SSO تال جس
- Cisco نم Tomcat تال جس

فورظالاضعب يف نكلو SSO تالچس يف ءاطخاً واً تاءانثتسإ SSO لكاشم مظعم دلوت
اضياً ءديفم Tomcat تالچس نوكت نأ نكم يف.

لاثلما ليلحت

TAC ربتخم نم زاهل تامولعم

CUCM (ةمدخل دوزم):

- رادصلإ: 12.5.1.14900-11
- FQDN: 1cucm1251.sckiewer.lab

Windows Server 2016 (ةيوهل رفوم):

- داحتإ تامدخ Active Directory 3.0
- FQDN: WinServer2016.sckiewer.lab

CUCM ل لچسلا ءعجارم

tomcat/logs/ssosp/log4j/

```
##### A user has attempted to access Cisco Unified CM Administration
2021-04-30 09:00:53,156 DEBUG [http-bio-443-exec-83] filter.SSOAuthAgentFilter - servlet path
:/showHome.do
2021-04-30 09:00:53,157 DEBUG [http-bio-443-exec-83] filter.SSOAuthAgentFilter - recovery URL
:/showRecovery.do
```

```
##### You can see the SP and IdP EntityIDs here
2021-04-30 09:00:53,194 DEBUG [http-bio-443-exec-83] fappend.SamlLogger - SPSSOFederate:
spEntityID is : 1cucm1251.sckiewer.lab
2021-04-30 09:00:53,194 DEBUG [http-bio-443-exec-83] fappend.SamlLogger - SPSSOFederate:
idpEntityID : http://WinServer2016.sckiewer.lab/adfs/services/trust
```

```
##### The client is redirected to the SSO URL listed here
2021-04-30 09:00:53,196 DEBUG [http-bio-443-exec-83] fappend.SamlLogger - SPSSOFederate:
SingleSignOnService URL :https://winserver2016.sckiewer.lab/adfs/ls/
```

```
##### CUCM prints the AssertionConsumerService URL and you can see that CUCM uses an HTTP-POST
2021-04-30 09:00:53,196 DEBUG [http-bio-443-exec-83] fappend.SamlLogger - SPSSOFederate:
AssertionConsumerService : URL
:https://1cucm1251.sckiewer.lab:8443/ssosp/saml/SSO/alias/1cucm1251.sckiewer.lab
2021-04-30 09:00:53,196 DEBUG [http-bio-443-exec-83] fappend.SamlLogger - SPSSOFederate:
AssertionConsumerService : Binding Passed in Query: urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-
POST
2021-04-30 09:00:53,196 DEBUG [http-bio-443-exec-83] fappend.SamlLogger - SPSSOFederate:
AssertionConsumerService : Binding : urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-POST
```

```
##### Here CUCM prints the AuthnRequest to the client. The client is redirected to the IdP with
a 302 and this request
2021-04-30 09:00:53,199 DEBUG [http-bio-443-exec-83] fappend.SamlLogger - SPSSOFederate:
AuthnRequest:<samlp:AuthnRequest xmlns:samlp="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol"
ID="s29fd87c888ef6a4bc8c48d7e7087a8aeb997dd76f" Version="2.0" IssueInstant="2021-04-
30T13:00:53Z" Destination="https://winserver2016.sckiewer.lab/adfs/ls/" ForceAuthn="false"
IsPassive="false" AssertionConsumerServiceIndex="0">
<saml:Issuer
xmlns:saml="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">1cucm1251.sckiewer.lab</saml:Issuer>
<samlp:NameIDPolicy xmlns:samlp="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol"
```


C=US</ds:X509IssuerName><ds:X509SerialNumber>134936034077075913073301272679344692053</ds:X509SerialNumber></ds:X509IssuerSerial></ds:X509Data></KeyInfo><e:CipherData><e:CipherValue>nFOn7tc5Qpd ezIMSMS1sTAlnyhsILnUATKjDd5CL6Et/w7GgUxk+fFlh7ahi3TX5eG0xK8BDW1sNDs8voxdF2q7n/LfrAONh8g53cVQecyL KOhiGd3Ud3ok9ypy02iYSZX6CLXkFtdyWiZyB3d0poJZxnivDMPO30q3mTpcfPeX3y7FENTU/CgVvwJSvYr44nvvfrdGNoC1 4asjjPqoUrv0CxNu058Bpd0SnIk7aJtPhLrkoN+RmifUw9sElHcJ5IUdXNps8JVsqhPpejobvbJppEc7BGdOFYMo2Ubfy5Rg s5PN2kiKLNxiUtBxxzeq6/uV9fnKXpZj3/JEdQgVl9Q==</e:CipherValue></e:CipherData></e:EncryptedKey></K eyInfo><xenc:CipherData><xenc:CipherValue>5qyVQbdXhLy/lNtu/6uPneTK3Hi+RswXTmtRtR+VnCY0KqSUEX4tN Bm4VprSkUIEp9+dlnyOlrTOBFM0MWRkimwJl5Fy9nXLPYzHVwXANVhAZgp40JS1uPNTve5fcTmlXvrHLGU9ZAElooxcFT8JB Z2Fbs3oMxNB+Bx7n611TghidM53wuBmqrDGXQrCLITlNvlLr4I6sx/IfeCIQ/JPr77MuOmlLY7kPQHqj8B9bX3+5KmCvk8Um qgDfFpEjuIv9GhLUhKaQz+FQU83pycpuv9/23PrpHsMQN3Hct/WIClvOAPsWnugLks+jw/TmVEZPJuc/YEHbEFsi+ylat6tS +m3hMtbfQUUkrBzC7/tkRa05xgnByfkfJlQUA5dQ7ev7aE5k2I3vf7hZyN0vBJ+agPCxlyI8X18DOKbtvoHarY5JdS5FC50x qIU7gVjfv1HYE/vl5F838C12fsiRYJSOR98S7YjgfiRV+sUuK/WmTjzWQXXelBKAsCBoio417E2KSobiHbjIamw3MB0vRv1 AnfBGk2I1Fark7YS79I3Jvc29qD5n4pxfYdSLGDyfqLsaCz0A6Z4tyKPSALFMkTm0yLTPG2Jp8RIDiJDD1YyM8x3u6blzvkc b62j8giFif6+XbJDVITuen0kGlyab3Ccf68o+BMdUASsOxPfKUAvRCuzghp7+lZfxEcZQGRzUgppz224McIVuFmsLUKI05SU RE4rshLFutIFRW6+zycIYYAWDndS5/Z4swyaM45TY2SYAmneif/UL2UC3HzaYcmklqjONLmV4Yrrswb6qLWNkKtRzIRpio CYV0wDX8nVHEHK598EmrrR6mb3OCvcmHbxTcgBDEyemwVuuZqwe+7oX9xYR4YHvSkZUmwNwKfxjoQD++yJ96zAQjBJcD/5s WNNoeu0I4SmIsflEdOSQK9sR29erPWRzshANJZEZm+R92oRYOXwhUobuZlzm8uKt+ke2DAT+cSszmFJLZ9IWPc2mIXuZDFv sW/4uB2WZ+VsgXuJ8xBxpPxEhchcM2Nrhrl6Ns4n/wae/66Mz4Svghd3tceCaygF8AwkReHuA3eFF5LZhKf3wS34fObx80L XDGPL4Mw30FmQxCjyD6mUyzC95YHXrG/4zvzMXUrz50eQPP5tq4yvrTz89G1QE0rdlvF7o04a4hS08X4VYPvj2OhybM4eHNA Ov+hfo3jyiFNstJUD6U6mVP/8RB87Ek1Xp15ByaJLGI4WwEbAlf6mUERBXkL+8RHxFuoFUnCY0oGdhgdddm+3WVR0eq6F3b0 WreWYV9Lkzglz5V9dGhFk5awFJBBNgWCxqICtKWOTDvpFtUFNCRg9twUoyXA9grp2xK/QDbx8w2E5siQEX7oUHS7I5HmE0u ntFLCOLN/kXUsgxznW/tYiDIFaHGwm+Hwjb7B9XXao0vi6UKV9npBVx15YKmx02B2so6gnIiCsNz4sJ39dxc8kZxBaKHBKts CyikWG8xVF5qIYMNQWRMMM3jo7fOGHIZWM3wENkPXsYjkwvtLbvur8FQSYhQspnuXZKOBwV9e2430Uxcwb3v1M55WbgvZsI pRux9hMgIfHuyFW2WWiYu2YhvKjciBwc/ciB2rTF0sGQ4pfcM/EfxKuElhrcY0nL+VsiWloznfsec9ulVzDqiWZSB6WDCNE6 bkAPzZbIOQTOqjFjuRB3u2DWqaPHM4QSZtl4Z+L/GHk3fdKavSqP6QMK9cmLDrZGmhS9eJgIrO95xhauihbuf/scfmzS0vc9 1lsBd3V+1Dhcb3GziAnDzgpGbfUJ3ZbJxO3IRd0DtTm9QQWiXBWuS3XwcnUCVM+xf93zqUk4lz2DB157uUZ2/CFkh6tNUqi p/g83C+SqVSGgm1F5Q5+Yn3t/QeTlFkquqYBimNN13m6WRwfA5YxQmv2YtEGD6nAL611ortRuT9Qgwbfs0Q9Ftj8ZSpLhoaE p/lZJTAj0TlsHpKuwYcyu/sHiRiVOgvej8EcX+mCa21b0+2vpIceva5yMwnfhab7aHjn3uz/oac+o5k/d3m12+NwoHqRiCk7 x9Qf1B8Ey2AcUaO2eXH2grjWEJw2gd/dT3XsfCrZcuWvGzjMj/N5mBUZQkej7lb6BikvCiofkuVTVhQDvquild+Opy0Lcb+M3 lXAFYRv120QXX3PGOGsnlchN+W9kRIMDBWQakipnDXmFyW7+RXdtXf+Nl7SgfKwse073wtZ2VJCctmYc+Loj/LM1+4Jt7E4J jktBXG8TD8RHcV4fLP7P8ZJA8dM1M50ZUtdpT3W7aZ700HMuPnoPTU45o8ZqLhBwdogrDxDlG9nAkBlZpsV17IhJuzEdfeut WTpIgm0vMUVl8MaYcQ97LpIe8X8UXZfArWHMBzLxCG+0Ookum2F1KFavHbleqjQg618jF+aK0h4ENlwwYn/vDKsEpsKpGTEL IC4rDJJWh0/EWUCMXqt+kxr04W36L2F7h9HAQgSkdtt9rFdmIA5UTAju4wtYcAPAwOrXpc6567Xj4bCok9Fh0xeNBjnMa1aI GGyHq/lg+XVmjlaIErPpyEiaHa32MeYwPwzmI9b45WBdolqTLMvwhvXsJ/7sy2GAT5gxatj5GJfIG5W3GeM8Qs0isKqZ6UX S8OFZcTsxE/Htl/pyvwsgrzgc7xJomtCTJO5yaBGs9hehMPDLUXyGRFDYsYRy+FnpVPjRuoMv6tizK3pQ3P8+uvApBbW3YM f2H8AM9G1V8086D17MgHE4RdhOHPXjRxyt6dhWpnBF/n5EEf24fVVCVxBHTXqCdr8SzbV9o9/T2L4DzxBvxVB8ea7vHI5jZC D9UW98nEMjJz+RscHSRNyxCGO4+rNjuo5JYL3riueBVWF8MpGKdnR0j1THoMhbJ5eFVJXbepOdiWyghvU1khqUmRiRAnIyDq APlnRGughXinyan5P+HcqASP9HEtXfXw8/Z78BRHPm8qYEKJ7qf4L+1cnkn08EZnkkhl7ZJRnsXkLl610uTEu/00FaCXCPuG X4rX5Uv7AnpOWd7y3Rcq+XPORCjb5GC2kQhPoqh0B6XJmBsXyG8fxldw6gGUS2eQcvWiodqZSZBh0oI6R1IjLZOWYFv1rnKf wJV9ctXXvNbXbEWXhaBu4bkch3K8ErhIMfkZsJSzShJgkAHSdCcH1anqmlG/JSSpTrFlyuwzpmT+Y6Dg4Cq8jQeUsY1q16Bd S5iw8Fxyoip+48SRxEE5cDN5fedz+3nXbJ7zKZQiuGeyLbhtRDHmzUm8G4Cz3mzjMadu05Eo5/YATw9/SJbsufa9Y+yH7yy+ 6USdrnbXM/IleDb2GNg2iEDhoqyqOh0qmZnjq69YCPoPvBCEQ42+KtMkSXT+otQFjoIqkK4sa7cMVdot/dWpRQZzPp8KZ 1hzPayZ0k4rQNVumq98F9zuZ5g4evvKsrMQJerihN84KsmIv6B32T8Bi/dHFVHSXWATmwKMBJXPuTiTnoxGSRzRYSx9C2x8f +VSNxsw0BLar0B0qCL0/vJPCxWcdT2BvMqmrDaH78qUSuqPB7WzuF8lLekXxHC0ipUy0Zwdrtch4U5Z8zYKNVX5hfFkV6W3 ZypNnGkxwbMBPm6b7HU804iUKGRKfwhbKkb+Q9NpSydq9CJ3484WPzy65DP1BY1BWJNJ/CgK7CXOLsVehe5vGEMvrqXWg9 V9gkTwnZIqA4fiFTmH/x2pfc3Upo2zgaTInDukg5G86unJXB0DlQeeUIqdCye+KAVSauyodvh3NOIr0+zhxjlyR6blIz74CY M3FpPYFp/A4Xcxle81GuGg48ay+th+UXFHIHdNLjLAJzyow4XpUwpt53UxZLfPEWTNxn92Id6z+vi5Dl3LjTW5fGQeD/pdD v5KyvCQiaufWJAFv80tGm+YHTNodM7IRr7YWUEjb2CxPQqtOa3rANHaEHFCKPPz/E8LmDtMNV8d17fzHmfLjZ3xdUWUYg1Xb B/DodiVTKfOPx6bYkMKIBSyS8HTPBtGp6LBSMx4RkBD5AcWLM/ZxpqCnXdM2261exxbT6S9pP3e2Ozx+UHTKcKF/FqM7Tl ySebLulR0gr6amusPrqEZlu3l95z0sQ/rJ1Yy60/N7160CcZhu431klPdy+xpdv2hoHSXkvJhdjOyBt9jQnxrpdMT/7QTW6y h7750JGpRBXJHr88C2Q2tYyKXjclSxw2PDM/sa66rGVhrf5is+eEbVbnbkU+RFs5e+IsMpM5OncVCHMgcJh87hUURI607S DpicvTa6rIKPln6deyrcPOloY+RWzitSBN7nxgYVeAB2VrRulTLnZf1LVaumIqsJMpGa5b2pWZX73ShdWC89UcKykDYCVRwb D4lENzxKbNmazY3pCFFxUNKV7wOSdUzSVrpbKHGgKp/2hkYwfs0smNbJtWFifJ6/S/3TJPCyTxdjivayw7fyUJMPHGezmOm/ MPW92p5Tyc00d+vSGxeya7tcdcUsYgJv1E+7itk0AS5K40N7K5GFz2XV7/U3COep722JmQyhyTG6wN+OODw5Nflhib6ilv ktWiwgwUwCxJ1S4fPXLXvZFhtu/fWB+xJpfbjKy4MVYZLX93+REp+fIPQBkivIfX2iXslbQ/QSQQEwWb7NdbzI8BADYnb/c2 3SfUauLCCexQ0Ym+z+7xluAa/V5GxCPZLSSGC8dikR8GBktwH1Xo+YkfwwdgjXkixLTYlabL33/</xenc:CipherValue></x enc:CipherData></xenc:EncryptedData></EncryptedAssertion></samlp:Response>

==== Here you can see that the IdP uses a supported binding type
2021-04-30 09:01:04,010 DEBUG [http-bio-8443-exec-85] fappend.SamlLogger -
SAML2Utils.verifyResponse:binding is :urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-POST

==== The decrypted assertion is printed here. You see that a lot of important information covered later in this doc


```
relayUrl ::/ccmadmin/showHome.do::
2021-04-30 09:01:04,284 INFO [http-bio-8443-exec-85] servlet.RelayToOriginalAppServlet -
redirecting to ::/ccmadmin/showHome.do::
```

هديكأتو SAML ب ل ط ى ل ع ا ب ر ق ر ث ك أ ة ر ظ ن

ب ل ط SAML

SAML ب ل ط ل و ح ت ا م و ل ع م و ل ي ل ح ت

```
AuthnRequest:<samlp:AuthnRequest xmlns:samlp="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol"
```

```
%% The ID from the request is returned in the assertion generated by the IdP. This allows
CUCM to correlate the assertion with a specific request
```

```
%% This log snippet was taken from CUCM 12.5, so you use the AssertionConsumerServiceIndex
rather than AssertionConsumerServiceURL (more information later in this doc)
```

```
ID="s29fd87c888ef6a4bc8c48d7e7087a8aeb997dd76f" Version="2.0" IssueInstant="2021-04-
30T13:00:53Z" Destination="https://winserver2016.sckiewer.lab/adfs/ls/" ForceAuthn="false"
IsPassive="false" AssertionConsumerServiceIndex="0">
```

```
<saml:Issuer
xmlns:saml="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">lcucm1251.sckiewer.lab</saml:Issuer>
```

```
%% The NameID Format must be transient.
```

```
%% The SP Name Qualifier allows us to see which node generated the request.
```

```
<samlp:NameIDPolicy xmlns:samlp="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol"
```

```
Format="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:nameid-format:transient"
```

```
SPNameQualifier="lcucm1251.sckiewer.lab" AllowCreate="true"/>
```

```
</samlp:AuthnRequest>
```

ديكأت

SAML ة ب ا ج ت س ا ل و ح ت ا م و ل ع م و ل ي ل ح ت

```
<Assertion xmlns="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion" ID="_23d2b89f-7e75-4dc8-b154-
def8767a391c" IssueInstant="2021-04-30T13:01:03.891Z" Version="2.0">
```

```
%% You can see that the issuer of the assertion was my Windows server
```

```
<Issuer>http://WinServer2016.sckiewer.lab/adfs/services/trust</Issuer>
```

```
<ds:Signature xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
```

```
<ds:SignedInfo>
```

```
<ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
```

```
<ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256" />
```

```
<ds:Reference URI="#_23d2b89f-7e75-4dc8-b154-def8767a391c">
```

```
<ds:Transforms>
```

```
<ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature" />
```

```
<ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />
```

```
</ds:Transforms>
```

```
<ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#sha256" />
```

```
<ds:DigestValue>aYnlNK8NiHWHshYMggpeDsta2GyUKQI5MmRmx+gI374=</ds:DigestValue>
```

```
</ds:Reference>
```

```
</ds:SignedInfo>
```

```
<ds:SignatureValue>rvkc6QWoTCLDly8/MoRCzGcu0FJr6PSu5BTQt3qp5ua7J/AQbbzWn7gWK6TzI+xcH2478M2Smm5mI
VVINXnGW4N0U62hZz/aqIEm+3YAYTnvaytw9TFjld2rngkWzTIILAm6fslr9uZCVDHS37g0Ry2mUHYU0KHHXsbm/ouDS/F/L
Am/w27X+5++U0o6g+NGE00QYwmo5hg+tNwMxChLtfENi8dGE+CSRv1okLLIx1QtK3mMI13WiebxOzp9ZP8IR5J1JxkkOWt9
wSGBmZO7Gr7ZUmmEFpJl3qfKtCnZ9P8545rZ9UYHbcPH6H2uwYL0g8Awp5P74CAXHFwS1X2eg==</ds:SignatureValue>
```

```
<KeyInfo xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
```

```
<ds:X509Data>
```


رادصا تي رحت ةي ل ا ع ف ب ن ح ن in order to ح ح ص ي ل ا ت ت ب ث ن و ك ي ن ا ج ا ت ح ي

ى ل ا ج ا ت ح ي ن م ر ي ي غ ت ل ا ConfirmationConsumerServiceURL ConfirmationConsumerServiceIndex

URL ن ا و ن ع ب ت ك ت CUCM د ع ت م ل ، CUCM 11.5 ي ف ة و م ج م ل ا ي و ت س م ل ع SSO ة ف ا ض ا د ن ع CUCM ب ت ك ي ، ك ل ذ ن م ال د ب . SAML ب ل ط ي ف ConfirmationConsumerService (ACS) ن ا و ن ع ConfirmationConsumerServiceIndex. SAML ب ل ط ن م ة ص ا ص ق ا ذ ه ت ي ا ر .

CUCM pre 11.5.1:

```
AssertionConsumerServiceURL="https://1cucm1101.sckiewer.lab:443/ssosp/saml/SSO/alias/1cucm1101.sckiewer.lab"
```

ق و ف ا م و CUCM 11.5.1

```
AssertionConsumerServiceIndex="0"
```

ت ت ح ب in order to ب ل ط ل ا ن م # ACS ر ش و م IDp م د خ ت س ي ن ا CUCM ع ق و ت ت ، ل ع ا و 11.5 ي ف ض ر ع ي . ن ي و ك ت ل ا ة ي ل م ع ا ن ا ث ا ه ل ي م ح ت م ت ي ذ ل ا ف ي ر ع ت ل ا ت ا ن ا ي ب ف ل م ن م ACS ل URL ن ا و ن ع 0: س ر ه ف ل ا ب ن ر ت ق م ل ا ر ش ا ن ل ا ب ص ا خ ل ا URL ن ا و ن ع ا ذ ه CUCM ف ي ر ع ت ت ا ن ا ي ب ع ز ج

```
<md:AssertionConsumerService index="0"
```

```
Location="https://cucm14.sckiewer.lab:8443/ssosp/saml/SSO/alias/cucm14.sckiewer.lab"
```

```
Binding="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-POST"/>
```

ن ا و ن ع ن م ال د ب ACS س ر ه ف م ي ق IdP م د خ ت س ي ن ا ب ج ي و ك و ل س ل ا ا ذ ه ر ي ي غ ت ل ل ي د ب ل ح د ج و ي ال URL ن ا و ن ع ن م ا ط ا خ ا ل ا ح ي ح ص ت ف ر ع م ، ا ن ه ت ا م و ل ع م ل ا ن م د ي ز م ل ع ر و ث ع ل ا ن ك م ي . ACS ل URL [CSCvc56596](#).

ة ع ئ ا ش ل ا ت ا ل ك ش م ل ا

ث ر ا و ك ل ا د ع ب ت ا ن ا ي ب ل ا ة د ا ع ت س ا و ا ل ي غ ش ت ل ا م ا ظ ن ة ر ا د ا ل ا ل و ص و ل ا ر ذ ع ت ي

ل ي غ ش ت ل ا م ا ظ ن ل ة د ح و م ل ا ة ر ا د ا ل ا م ا ظ ن ب ة ص ا خ ل ا ب ي و ل ا ت ا ق ي ب ط ت م د خ ت س ت ، CUCM 12.x ي ف ه ذ ه ل ا ل و خ د ل ا ل ي ج س ت ت ا ل و ا ح م ت ل ش ف ا ذ ا . Cisco SSO ن م ث ر ا و ك ل ا د ع ب ت ا ن ا ي ب ل ا د ا د ر ت س ا و CUCM م ا ظ ن ن ا ب ب س ب ك ل ذ ن و ك ي ن ا ل م ت ح م ل ا ن م ف ، SSO ن ي ك م ت د ع ب 403 ا ط ا خ ب ت ا ق ي ب ط ت ل ا ر ي ش ت ال ت ا ق ي ب ط ت ل ا ه ذ ه ن ا ل ا ذ ه ت ح ي . م د خ ت س م ل ا ف ر ع م ل ع ر و ث ع ل ا ل ع ر د ا ق ر ي غ ي س ا س ا ل ا د ا د ع ا و ، ة م د خ ل ل ة ي ل ب ا ق ل ا و ، CM ة ر ا د ا ل ب ق ن م م د خ ت س م ل ا ي ن ا ه ن ل ا م د خ ت س م ل ا ل و د ج ل ا ل ع ل ع ه ي ل ع IdP ف ر ع م ة ق د ا ص م ت م ت ي ذ ل ا م د خ ت س م ل ا ف ر ع م د ج و ي ال ، ب ب س ل ا ا ذ ه ل و . ر ي ر ا ق ت ل ا [د ن ت س م ل ا ا ذ ه](#) ح ض و ي . 403 م ق ر ر و ط ح م CUCM ع ج ر ت ي ل ا ل ا ب و ، CUCM ل ي س ا س ا ل ا م ا ظ ن ل ا ب ن ا ج م ا ظ ن ل ا ت ا ق ي ب ط ت م د خ ت س ت ث ي ح ب م ا ظ ن ل ا ل ا ل ي ن ي ب س ا ن م ل ا ن ي م د خ ت س م ل ا ة ف ا ض ا ة ي ف ي ك . ح ا ج ن ب SSO ي س ا س ا ل ا

NTP ل ش ف

"ة ي ح ا ل ص ل ا ي ن م ز ا ر ا ط ا" ق ل ع ي ة ي ل م ع ل ا ف ر ع م ن ا ل ا ر ط ن ة ي ن م ز ة ي س ا س ح ب م س ت ي ع ا ر ج ا ل ا ا ذ ه و ا ذ ه ت ت ح ب ع ي ط ت س ي ن ا ، ك ت ل ا ح ي ف ر ا د ص ا ت ق و ل ا ا ذ ا م ت ق ق د in order to . ت ا د ي ك ا ت ل ا ل ع ل ع ل ج س ل ا SSO ل ا ي ف م س ق :

2021-04-30 09:01:04,090 DEBUG [http-bio-8443-exec-85] authentication.SAMLAAuthenticator - Time Valid?:true

2021-04-30 09:01:04,090 DEBUG [http-bio-8443-exec-85] authentication.SAMLAAuthenticator - SAML Authenticator:ProcessResponse. End of time validation

في "طورشلا" مسق نم ققحت، كب ةصاخلا SSO تالجس في أطخ؟ احلاص تقولا تدجو اذ
احلاص ديكأتلا رابتع ا ب جي يذلا يينمزل راطالا ديدحتل ديكأتلا

```
<Conditions NotBefore="2021-04-30T13:01:03.891Z" NotOnOrAfter="2021-04-30T14:01:03.891Z">
<AudienceRestriction>
<Audience>lcucml251.sckiewer.lab</Audience>
</AudienceRestriction>
</Conditions>
```

ىلا 13:01:03:8917 نم طقف حلص ديكأتلا اذ ةصاصق لاثملا في ىرت نأ كنكم في
اذه CUCM ىقلت يذلا تقولا عجار، لشفال ويراني في 4/30/2021 ىلع 14:01:03:8917
CUCM ةجلا عم تقو ناك اذ. ديكأتلا نم ةجلا صلا ةرتف نمض عقي هنأ نم ققحتو ديكأتلا
عم IdP و CUCM ةنمازم نم دكأت. كتلكشم ببس وه اذف، ةجلا صلا ةرتف جراخ ديكأتلا
تقولل ادج ساسح SSO نال NTP مداخل سفن

ةحلص ريغ ةمس ةرابع

تاجت نم بلطتت. ةمسلا نايبب ةقلعتملا ةظحالملا رطانو [انه](#) ديكأتلا ليحت ىلا عجار
نايحل الصعب في نكلو، IDP ةطساوب هريفوت متيل ةمس نايب Cisco نم ةدحوملا تالاصتالا
AttributeStatement نع ةحلص ةرابع هذه، عجرم لل ةبسنلاب. دحاو لاسراب IdP موقفي ال

```
<AttributeStatement>
<Attribute Name="uid">
<AttributeValue>admin</AttributeValue>
</Attribute>
</AttributeStatement>
```

IdP جم انرب دروم عم لمعلا ىلا جاتحت، ةمسلا ةرابع فذح متي نكلو، IdP نم ادكأت تيأ اذ
لا ىلع انب حلاصلا فلتيخي. ةلمجال هذه رفوت شيحب ةمزاللا تاريغيغتللا عارجال كب صاخلا
امم رثكأ ةرابعلا هذه في تامولعملا نم ديزملا لاسرا نكمي، تاهو ويراني صلا صعب في و idP
قباطي AttributeValue و فرعملا ىلا ني عم ةمس مسا كانه ماد ام. ةصاصقلا في ىرت
احجان لوخدلا ليحست نوكي، CUCM تانايب ةدعاق في ةجلا صلا تازايتم الاب مدختسملا

AD FS - عيقوت يتداهش

نم ةبيري ق AD FS ىلع عيقوتلا ةداهش نوكت ام دنع. Microsoft AD FS ب ةصاخ ةلكشملا هذه
ةداهشلا كرتا نكل، ةديج ةداهش عاشناب ايئاقلا Windows مداخل موقفي، ةجلا صلا ءاهتنا
ةيولوالا AD FS تانايب نإف، كلذ تدحي ام دنع. اهتجلا صلا يهتنت ىتح اهانام في ةميديقلا
رابتخا ليغشت ةلواحم دنع اهتفور كنكمي يتلا أطخلا ةلاسر. عيقوت يتداهش ىلع يوتحت
SAML ةباجتسا ةجلا صلا ءانثأ أطخ، يه يينمزل راطالا اذ ءانثأ SSO

ال كلذل ىرخأ تالكشملا هميديقت اضيأ نكمي SAML ةباجتسا ةجلا صلا ءانثأ أطخ: ةظحالم
SSO تالجس نم ققحتلا نم دكأت. أطخلا اذ تيأ اذ اذ كتلكشم هذه نأ ضررت في
ققحتلل

اذه نع شحباو SSO تالجس عجارف، أطخلا اذ تيأ اذ

2018-12-26 13:49:59,581 ERROR [http-bio-443-exec-45] authentication.SAMLAAuthenticator - Error

04bff76f-ba8c-456e-8e8f-5708ce321c20 1cucm1251.sckiewer.lab 0

```
admin:run sql select * from typessomode enum name moniker ==== ===== 0  
Disable SSO_MODE_DISABLE 1 Agent Flow SSO_MODE_AGENT_FLOW 2 SAML SSO_MODE_SAML
```

2 إلى 2 رقم 0ة لعمال 0دق لودج في tkssomode لوق نبيعت كمزلي، 0لكشملا هذه لجل
0داعتسالل URL ناوع ربع لوخدلا ليجست نم نكمتت 0ت:

```
admin:run sql update processnode set tkssomode='2' where name = '1cucm1251.sckiewer.lab'  
Rows: 1
```

```
admin:run sql select pkid,name,tkssomode from processnode  
pkid name tkssomode  
===== 0===== 0  
00000000-1111-0000-0000-000000000000 EnterpriseWideData 0  
04bff76f-ba8c-456e-8e8f-5708ce321c20 1cucm1251.sckiewer.lab 2
```

SSO نيكمت 0داع | > ليطعت عم عبات و0داعتسالل صاخال URL ناوع ربتخا، 0طقنلا هذه دنع
ماظنلا في عجارملا عيجم شي دحتل CUCM ليغشت 0للي دوي يذلا

0لص تاذا ماولعم

- [12.5\(1\) رادصالا، Cisco نم 0دوملا تالاصتالا تاقيبطتل SAML SSO رشن ليلد](#)
- [\(SAML\) V2.0 نامألا ديكات زييمت 0غل يلع 0فينف 0ماع 0رطن](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مالا وينقتلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةلخت. فرتمة مچرت مء دقء ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءنل ا دن تسمل