## نمآلا LDAP لوكوتوربل CUCM نيوكت (LDAPs)

### تايوتحملا

<u>ةمدقملا</u>

### ةمدقملا

ل اصتا ىلإ نمآ ريغ LDAP لاصتا نم AD ب CUCM تال اصتإ ثيدحت ءارجإ دنتسملا اذه فصي LDAPs لاصتا عنمآ دريغ

### ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

:ةيلاتا عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

· مداخ AD LDAP · نىوكت CUCM LDAP

· قمردخ CUCM IM & Presence (IM/P)

ةمدختسملا تانوكملا

.ثدحألاا تارادصإلاو CUCM نم 9.x رادصإلاا ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذا .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا ديق كتكبش.

### ةيساسأ تامولعم

فيفخ لـيلدلا ىلإ لـوصولا لـوكوتورب نيوكت ةيلوؤسم Active Directory (AD) لـوؤسم لـمحتي تيبثت كلذ لـمشيو .(LDAP) لـيلـدلا ىلإ لـوصولل فـيفخلا لـوكوتوربـلل (AD (LDAP) مـزولا قداهش تابلطتمب يفت يتلا AD لبق نم ةعقوملا تاداهشلا



LDAP تالاصتإ نم ثيدحتلا لجأ نم تامولعم ىلع لوصحلل طابترالا اذه عجار :ةظحالم نم ىرخألا نواعتلا تاقيبطتل AD ب ةنمآلا LDAPs تالاصتا ىلإ ةنمآلا ريغ نم <u>يمازلا :جماربلا يراشتسا</u>

### اەتيبثتو LDAP تاداەش نم ققحتلا

AD مداخ ىلع LDAPs نيكمت نم ققحت ،AD مداخ ىلإ LDAP ةداەش ليمحت دعب .1 ةوطخلا AD مداخ ىلع LDAPs قادأ مادختساب

AD. مداخ ىلع AD (LDP.exe) قرادا ةادأ عدب .1

- 2. ليصوت ددح ،ليصوتلا ةمئاق يف.
- 3. مداخك LDAP مداخب صاخلا (FQDN) لماكلاب لهؤملا لاجملا مسا لخدأ.
- .مقر ءانيملا نأ امب 636 تلخد .4
- ةروصلا يف حضوم وه امك ،ok ةقطقط 5.

			Ldp			- 0	x
Connection B	rowse View	Options	Utilities	Help			
		C	Connect		x		
	Server:	WIN-H2Q	74S 1U 39P	.cor	m		
	Port:	<u></u>	<b>V</b>	SSL	is .		
	OK	°		Cancel			
Ready	J					NUM	

يف حضوم وه امك ،نميألاا ءزجلا يف RootDSE تامولعم عبطت ،636 ذفنملاب حجانلاا لاصتالل ةروصلا

Maps://WIN-H	2Q74S1U39P .com/DC=net	۲
Connection Browse	View Options Utilities Help	
4	LDAP_OPT_PROTOCOL_VERSION, 3); Error 0 = Idap_connect(hLdap, NULL); Error 0 = Idap_get_option(hLdap,LDAP_OPT_SSL,(void*)&Iv); Host supports SSL, SSL cipher strength = 256 bits Established connection to WIN-H2Q74S1U39P .com. Retrieving base DSA information Getting 1 entries: Dn: (RootDSE) configurationNamingContext: CN=Configuration,DC= ,DC=com; currentTime: 4/2/2020 10:40:55 AM Central Daylight Time; defaultNamingContext: DC= ,DC=com; dnsHostName: WIN-H2Q74S1U39P , com; domainControllerFunctionality: 6 = (WIN2012R_L); domainFunctionality: 6 = (WIN2012R2); dsServiceName: CN=NTDS Settings,CN=WIN- H2Q74S1U39P,CN=Servers,CN=Default-First-Site- Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=: ,DC=con m; forestFunctionality: 6 = (WIN2012R2); highestCommittedUSN: 500892; isGlobalCatalogReady: TRUE; inStructoralize: TDUE:	< III >
Ready	NUM	đ

:ةروصلا يف حضوم وه امك ،3269 ذفنملاب صاخلا ءارجإلا ررك



حضوم وه امك ،نميألا ءزجلا يف RootDSE تامولعم عبطت ،3269 ذفنملاب حجانلا لاصتالل ةروصلا يف:

gcs://WIN-H2Q	74S1U39P	
Connection Browse	View Options Utilities Help	
	Id = Idap_sslinit("WIN-H2Q74S1U39P .com", 636, 1); Error 0 = Idap_set_option(hLdap, LDAP_OPT_PROTOCOL_VERSION, 3); Error 0 = Idap_connect(hLdap, NULL); Error 0 = Idap_get_option(hLdap,LDAP_OPT_SSL,(void*)&Iv); Host supports SSL, SSL cipher strength = 256 bits Established connection to WIN-H2Q74S1U39P .com. Retrieving base DSA information Getting 1 entries: Dn: (RootDSE) configurationNamingContext: CN=Configuration,DC=network218,DC=com; currentTime: 4/2/2020 10:40:55 AM Central Daylight Time; defaultNamingContext: DC=network218,DC=com; dnsHostName: WIN-H2Q74S1U39P .com; domainControllerFunctionality: 6 = (WIN2012R2 ); domainFunctionality: 6 = (WIN2012R2 ); dsServiceName: CN=NTDS Settings,CN=WIN- H2Q74S1U39P,CN=Servers,CN=Default-First-Site- Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC= ,DC=co m; forestFunctionality: 6 = (WIN2012R2 ); highestCommittedUSN: 500892:	< III >
Ready	NUM	

اهتيبثتو LDAP مداخ ةداهش نم اءزج لكشت ةطيسو تاداهش يأو رذجلا ىلع لوصحلا .2 ةوطخلا ةقث ةئيه ىلعو IM/P و CUCM رشان دقع نم دقع لك ىلع ةلماك ةقث تاداهش ةئيه ىلع CallManager رشان ىلع CUCM.

مداخ ةداەش نم اءزج دعت يتلا طسوتملاو رذجلا تاداەشلا ضرع متي LDAP، <hostname>.<Domain>.cer، ةروصلا يف:

File Home Share	View					-	
← → ~ ↑ □ > LDA	APS > cert					× 5 ×	Search c
A Quick access	Name	^		Date modified	Туре	Size	
	<b></b>	CERTCA2012-CA.cer		3/27/2020 8:57 AM	Security Certificate	2 KB	
Documents *		WIN-H2Q7451U39P-CA	.com.cer	3/27/2020 8:55 AM	Security Certificate	2 KB	
Downloads * Pictures *	🔄 WIN-H2Q	74S1U39P .com.cer		3/27/2020 8:56 AM	Security Certificate	3 KB	
cert							

تاداهشلا ةرادإ < نامألا < Cisco نم CUCM Publisher نم دحوملا ليغشتلا ماظن ةرادإ ىلإ لقتنا. (حضوم ريغ) CallManager-trustو (قروصلا يف حضوم وه امك) tomcat-trust ك رذجلا ليمحتب مق:

🔞 Upload Certificate/Certif	ficate chain - Mozilla Firefox		- 0	X			—	- a ×
🔽 🔬 https://10.201.	218.163/cmplatform/certi	ficateUpload.do		≡		⊠ ☆	III\ 🗉 🖬	
Upload Certificate/Cer	tificate chain				.ogin 🚦 Sign	in to your account	Current 🛅 Tra	aining ≫
Upload 🖳 Close					Navigation data	Cisco Unified OS Adm Search Documer	inistration ntation   About	GO GO
Status Warning: Uploading Upload Certificate/Ce Certificate Purpose* Description(friendly nam Upload File	ertificate chain tomcat-trust Browse No file si	ill distribute it to all serv	vers in this cluster					
(i) *- indicates requi	$\leftarrow$ $\rightarrow$ $\checkmark$ $\uparrow$ $\square$ $\rightarrow$ This	PC > Desktop > LDAP	S⇒ cert			~	ۍ کې Se	arch cert
	Organize 👻 New folde							
	Desktop ^	Name	`	Date mo	dified	Туре	Size	
<	LDAPS	-CERTCA	2012-CA.cer	3/27/202	0 8:57 AM	Security Certificate	2 KB	
	TODO	White H	2Q74S1U39P-CA.net	3/27/202	0 8:55 AM	Security Certificate	2 KB	
	Cisco	🐺 WIN-H2Q74S1U39P	.com.cer	3/27/202	0 8:56 AM	Security Certificate	3 KB	

(حضوم ريغ) CallManager-trustو (ةروصلا يف حضوم وه امك) tomcat-trust ك طسوتم ليمحت:

(a) Upload Ce	rtificate/Certificat	e chain -	Mozilla Firefox		- • >	<			- a ×
🖸 🔒 http	ps:// <b>10.201.218</b>	.163/cm	platform/certif	īcateUpload.do	•••	=	⊠ ☆	Ⅲ\ 🗊 🖷	. Ξ
Upload Cert	ificate/Certifi	cate cha	in			^ .ogin 🚦 Sign in to	your account	Current 🗎 Tra	aining 🚿
Upload	Close					Navigation Cisco admin	Unified OS Adm Search Documer	inistration Itation About	✓ Go t Logout
Status Succes Restart	s: Certificate Up t Cisco Tomcat S	loaded ervice u	sing the CLI "uti	ls service restart Cisco Tom	cat".		-		×
Upload		> This	PC > Desktop	> LDAPS > cert		~	ې م	earch cert	
Certific C	Organize 🔻 🛛 N	ew folder							
Descrip Upload	Desktop	^	Name	-CERTCA2012-CA.cer	Date modified 3/27/2020 8:57 AM	Type Security Certificate	Size 2 KB		
Uploa	Circo		🗔 🗔 WIN-H2Q7	WIN-H2Q74S1U39P-CA.net 4S1U39P .com.cer	3/27/2020 8:55 AM 3/27/2020 8:56 AM	Security Certificate Security Certificate	2 KB 3 KB		

ا مداوخ كيدل ناك اذإ :ةظحالم IM/P الام الالاب ال مداوخ يل إتاداهشل اهذه ليمحت.

.ةيئاەن ةقثك LDAP مداخ ةداەش تيبثت كنكمي ،ليدبك :ةظحالم

ليغشت ةداعإب مق .3 ةوطخلا الالاك (Cisco Tomcat و نم Cisco Tomcat و Cisco اليغشت قداعإب مق .3 ةوطخلا ةمدخ ليغشت عدب نم قرقحت ،CUCM ةعومجمل ةبسنلاب ،كلذ ىل قفاض لابو .تاعومجم يف Cisco DirSync درشانلا قدقع ىلع .

رمألا ضكري ةدقع لك ل ةسلج CLI حتفي نأ جاتحت تنأ ،ةمدخ Tomcat لا تدعأ in order to

:ةروصلا يف حضوم وه امك ،cisco Tomcat ديعي ةمدخ بلطتي

PuTTY 10.201.218.163 - PuTTY

```
login as: admin
  admin@10.201.218.163's password:
command Line Interface is starting up, please wait ...
  Welcome to the Platform Command Line Interface
Mware Installation:
       2 vCPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E7-2890 v2 @ 2.80GHz
       Disk 1: 80GB, Partitions aligned
       4096 Mbytes RAM
admin:utils service restart Cisco Tomcat
o not press Ctrl+C while the service is restarting. If the service has not rest
rted properly, execute the same command again.
ervice Manager is running
isco Tomcat[STOPPING]
isco Tomcat[STOPPING]
isco Tomcat[STOPPING]
isco Tomcat[STOPPING]
isco Tomcat[STARTING]
Lisco Tomcat[STARTING]
Lisco Tomcat[STARTED]
dmin:
```

X

ةمدخ ىلإ لقتنا .4 ةوطخلا Control Center - تاودأ < CUCM Publisher Cisco Unified Service مردخ ىلإ لقتنا .4 ةوطخلا يف حضوم وه امك) اهليغشتو Cisco DirSync ةمدخ طيشنت نم ققحتو ،Feature Services ريغ) اذه مادختسإ ةلاح يف ةدقع لك ىلع Cisco CTIMmanager ةمدخ ليغشت دعأ مث ،(ةروصلا (حضوم

abab	Cisco Unified Serviceability			Navigation C	isco Unified Serviceability	√ Go
cisco	For Cisco Unified Communications Solutions				admin About	Logout
Alarm -	<u>T</u> race ▼ Tools ▼ <u>S</u> nmp ▼ <u>C</u> allHome ▼ <u>H</u> elp ▼					
Control C	enter - Feature Services			Related Links:	Service Activation	✓ Go
Star	t 🛑 Stop  har Restart 🔇 Refresh Page					
Status:						
() Read	v 🕞					
Server*	cucmpub218comCUCM Voice/Video v	G0				
	Service Name	Status:	Activation Status	Start Time	Up Time	
0	Cisco Serviceability Reporter	Started	Activated	Fri Nov 8 09:30:34 2019	146 days 00:27:4	9
0	Cisco CallManager SNMP Service	Started	Activated	Fri Nov 8 09:30:36 2019	146 days 00:27:4	7
Director	y Services					
	Service Name	Status:	Activation Status	Start Time	Up Time	
۲	Cisco DirSync	Started	Activated	Wed Mar 25 12:17:13 2020	7 days 22:41:10	

### نمآلا LDAP ليلد نيوكت

ذفنملا ىلع AD ب LDAPs TLS لاصتا مادختسال CUCM LDAP ليلد نيوكتب مق 1. ةوطخلا 636.

ِ LDAP مداخب صاخلا IP ناونع وأ FQDN بتكا .LDAP ليلد < ماظنلا < CUCM ةرادإ ىلإ لقتنا

### يف حضوم وه امك ،TLS مادختسال عبرملا ددحو LDAP 636 ذفنم ددح .TLAP مداخ تامولعمل ةروصلا

Cisco Unified CM Administration	Navigation Cisco Unified CM Administration
For Lisco Unified Communications Solutions	admin Search Documentation About Logout
System 👻 Call Routing 👻 Media Resources 👻 Advanced Features 👻 Device 👻 Application 🍟 User Management 🍨 Bulk Administration 🌪 Help 👻	
LDAP Directory	Related Links: Back to LDAP Directory Find/List 🗸 Go
🔜 Save 🗶 Dekte 🗈 Copy 🏷 Perform Full Sync Now 👍 Add New	
r Group Information	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
User Rank* IsDefault Liser Pank	
Add to Access Control Group	
Remove from Access Control Group	
~	
Feature Group Template	
Warning: If no tamplate is selected, the new line features helps will not be active	
warming. If no template is selected, the new line reaches below will not be active.	
Apply mask to synced telephone numbers to create a new line for inserted users	
Mask	
Assign new line from the pool list if one was not created based on a synced LDAP telephone number	
Order DN Pool Start DN Pool Fod	
Add DN Pool	
LDAP Server Information	
Host Name or IP Address for Server * LDAP Port* Use TLS	
WIN-H2Q74S1U39Pcom 636	
Add Another Redundant LDAP Server	



9.1(2)SU3 FQDN و 10.5(2)SU2 نيرادصإلاا نم ققحتلا دعب ،يضارتفا لكشب :ةظحالم ةلاح يف ،ةداهشلل ماعلا مسالا لباقم LDAP مداخ تامولعم يف امهنيوكت مت نيذللا فاقيإل utils Idap config ipaddr رمألا رادصإ متي ،FQDN نم الدب IP ناونع مادختسإ نم ققحتلا ضرف

امك ،نآلا ةلماكلا ةنمازملا ذيفنت قوف رقنا ،LDAPs ىلإ نيوكتلا رييغت لامكإل .2 ةوطخلا ةروصلا يف حضوم وه:



دوجو نم ققحتو يئاەنلا مدختسملا < مدختسملا ةرادا < CUCM ةرادا يل لقتنا .3 ةوطخلا ةروصلا يف حضوم وه امك ،نييئاەنلا نيمدختسملا:

cisco	For Cisco U	nified CM Ad	dministration ations Solutions					Navigation admin	Cisco Unified CM Administra Search Documentation	ation 1 About	✓ Go Logout
System -	Call Routing 🔻	Media Resources 👻	Advanced Features 👻 Dev	vice - Application -	User Management 💌	Bulk Administration 🔻	Help 👻				
Find and	l List Users										
Add	New Eslec	All 🔛 Clear All	Delete Selected								
Status i 3 r	ecords found										
User	(1 - 3 of 3)								Ro	ws per Pag	e 50 🗸
Find Use	r where First na	me	$\sim$   begins with $\sim$		Find Clear Fi	lter 🖧 🛥					
	User ID *	Meeting Num	nber First Name	Last Name	Department	Directo	ory URI	Use	r Status	U	ser Rank
	<u>ostacy</u>	2183	Gwen	Stacy		gstacy@	.com	Active Enabled LDAP Synch	ronized User	1	
	hosborn	2182	Harry	Osborn		hosborn@	.com	Active Enabled LDAP Synch	ronized User	1	
	pparker	2181	Peter	Parker		pparker@:	.com	Active Enabled LDAP Synch	ronized User	1	

نم ققحتلل (ccmuser (https://<ip address of cucm pub>/ccmuser ةحفص ىلإ لقتنا 4. ةوطخلا مدختسملا لوخد ليجست حاجن.

:يلي امك CUCM 12.0.1 رادصإب ةصاخلا ccmuser ةحفص ودبت

# Cisco Unified Communications Self Care Portal

Username	
Password	
Sign In	

يف حضوم وه امك ،LDAP دامتعا تانايب لاخدإ دعب حاجنب لوخدلا ليجست مدختسملل نكمي ةروصلا



### ةنمآلا LDAP ةقداصم نيوكت

.3269 ذفنملا ىلع AD ب LDAPs TLS لاصتا مادختسال CUCM LDAP ةقداصم نيوكتب مق

تامولعمل LDAP مداخب صاخلا FQDN بتكا .LDAP ةقداصم < ماظنلا < CUCM ةرادإ ىلإ لقتنا 5. تامولعمل عمل LDAP مداخب صاخل TLS، مادختسال عبرمل ددحو 1269 LDAP ذفنم ددح .LDAP مداخ

ululu Cisco Unified	CM Administration		Navigation	Cisco Unified CM Administration	~ Go
For Cisco Unified Co	mmunications Solutions		admi	Search Documentation	About Logout
System - Call Routing - Media Reso	ources - Advanced Features - Device - Application - User Ma	anagement 👻 Bulk Administration 👻 Help 👻			
LDAP Authentication					
Save					
Status					
(i) Update successful					
LDAP Authentication for End Us	iers				
Use LDAP Authentication for En	d Users				
LDAP Manager Distinguished Name	* Administrator@ .com				
LDAP Password*		7			
Confirm Password*	••••••	1			
LDAP User Search Base*	cn=users,dc= dc=com				
LDAP Server Information					
н	ost Name or IP Address for Server*	LDAP Port* Use TLS			
WIN-H2Q74S1U39P	om	3269			
Add Another Redundant LDAP S	erver				



عالمع كيدل ناك اذإ :ةظحالم Jabber، فن مل انم ف عالمع كيدل ناك اذإ متي مل اذإ لوخدلا ليجستل Jabber ةلهم ثدحت نأ نكمي هنأل ارظن LDAPs، متي مل اذإ لوخدلا ليجستل يمومعلا جولاتكلا مداخب نمآ لاصتا ديدحت.

### UC تامدخل AD ب ةنمآلا تالاصتالا نيوكت

نيوكتب مقف ،LDAP مدختست يتلا ةدحوملا تالاصتالا تامدخ نيمأت ىلإ ةجاحب تنك اذإ عم 3269 وأ 636 ذفنملا مادختسال هذه ةدحوملا تالاصتالا تامدخ TLS.

ةرادإ ىلإ لقتنا OL. تمدخ < مدختسملا تادادعإ < مدختسملا قرادإ < CUCM قرادا كل لقتنا ددح .IP ناونع/فيضملا مساك LDAP مداخب صاخلا FQDN بتكا .AD ىلإ ريشت يتلا ليلدلا تروصلا يف حضوم وه امك ،TLS لوكوتوربلاو 3269 وأ 636 ةئيه ىلع ذفنملا

Cisco Unified CM Administration For Cisco Unified Communications Solutions	Navigation Cisco Unified CM Administration V Go admin Search Documentation About Logout							
System 👻 Call Routing 👻 Media Resources 👻 Advanced Features 👻 Device 👻 Application 👻 User Management 👻 Bulk Administration 👻 Help 👻								
UC Service Configuration	Related Links: Back To Find/List 🗸 Go							
🔚 Save 🗶 Delete 🗈 Copy 🎦 Reset 🥒 Apply Config 🖶 Add New								
_ Status								
Update successful								
r UC Service Information								
UC Service Type: Directory								
Product Type* Directory								
Name* Secure Directory								
Description								
Host Name/IP Address* WIN-H2Q74S1U39P .com								
Port 636								
Protocol TLS V								
Save Delete Copy Reset Apply Config Add New								
*- indicates required item.								



اهب قوثوملا LDAPs تاداهش تيبثت ىلإ اضيأ Jabber ليمع ةزهجأ جاتحت :ةظحالم ليمع زاهجب صاخلا تاداهشلا ةرادإ ةقث نزخم يف CUCM ىلع اهتيبثت مت يتلا Jabber لاصتا ءاشنإب Jabber ليمعل حامسلل

### ةحصلا نم ققحتلا

حيحص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا.

ىلا DAP ىل LDAP مداخ نم ةلسرملا ةيلعفلا LDAP تاداەش/تاداەش ةلسلس نم ققحتلل CUCM طابترالا اذه رفوي TLS، قمزح طاقتلا نم LDAP TLS قداەش ريدصتب مق TLS لاصتال مابترالا اذه رفوي TLS قمزح طاقتلا نم TLS قداەش ريدصت قيفيك لوح تامولعم <u>TLS قداەش ريدصت قيفيك</u> CUCM قمزح طاقتلا نم TLS قداەش ريدصت قيفيك <u>لوح تامولعم</u>

### اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

نيوكتلا اذهل اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسال ةددحم تامولعم أَيلاح رفوتت ال.

### ةلص تاذ تامولعم

- <u>LDAP ريرمت ويديف</u> :LDAP تانيوكت ربع ريسي ويديف ىلإ لوصولا طبارلا اذه رفوي <u>ققداصمو نمآ</u>
- <u>Cisco Systems</u> <u>تادنتسمل او ينقتل أمعدل ا</u>

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما