

# RADIUS مادختساب UCSM ۋە قىداصىم نىوكت (FreeRADIUS)

## تاييىوت حملا

[قىداقملار](#)

[قىساسىلار تابلىطتىملار](#)

[تابلىطتىملار](#)

[قىمدختسىملار تانوكتىملار](#)

[نىوكتىللار](#)

[FreeRADIUS ۋە قىداصىملار UCSM](#)

[UCSM RADIUS ۋە قىداصىم نىوكت](#)

[قىچىلىكلىم قىچىتىللار](#)

[قلصىتاذ تامولۇم](#)

## قىداقملار

RADIUS مادختساب UCSM ۋە قىداصىم لىكشى ۋە قىيىتىدە فصىي.

## قىساسىلار تابلىطتىملار

### تابلىطتىملار

- لەمعىي FreeRADIUS.
- اهعىمەج FreeRADIUS مىداخو يېرىسىنلارا طېرلە دەفانىم و UCS Manager جەمانرب نا امك ضۇبىلا اھضۇبب ئەلصىتم.

UCS فەاظول يىس اسأ مەھىدىل نىزىلدا UCS ۋەلۋەسىم وە فەدتىسىملار روهەمچىلار.

اهىلەت ئەلەم و ئەيلاتلارا عىض اوەملاب ئەفرۇم كىدىل نوكت نأب Cisco يىصوت:

- سەكۈنىيەل نىوكت فەلم رادىسا
- UCS Manager جەمانرب
- FreeRADIUS
- Ubuntu لىغىشتىلارا ماظن نەم رخ آ رادىسا يىأ و ئەلەم

## قىمدختسىمىلار تانوكتىملار

ئەيلاتلارا ئىداملىكلىا تانوكتىملار جەماپىلارا تارادىسا ئىلدا دەنتىسىملا اذە يىف ئەدرالىا تامولۇملا دەنتىسىت:

- ئەلەم و ئەيلاتلارا UCS (UCSM) 4.3(3a) رىدم.
- 6464 ئېرىسىنلارا تاطابىتىرالا
- Ubuntu 22.04.4 LTS لىغىشتىلارا ماظن

- FreeRADIUS، رادص إلـا 3.0.26

ةـصـاخـ ةـيـلـمـعـ ةـيـيـبـ يـفـ ةـدـوـجـوـمـلـاـ ةـزـهـجـأـلـاـ نـمـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ةـدـرـاـوـلـاـ تـامـوـلـعـمـلـاـ عـاـشـنـاـ مـتـ  
تـنـاـكـ اـذـاـ.ـ (ـيـضـارـتـفـاـ)ـ حـوـسـمـمـ نـيـوـكـتـبـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ةـمـدـخـتـسـمـلـاـ ةـزـهـجـأـلـاـ عـيـمـجـ تـأـدـبـ  
رـمـأـ يـأـلـ لـمـتـحـمـلـاـ رـيـثـأـتـلـلـ كـمـهـفـ نـمـ دـكـأـتـفـ ،ـلـيـغـشـتـلـاـ دـيـقـ كـتـكـبـشـ.

## نيوكتلا

### ةـقـدـاـصـمـلـاـ FreeRADIUSـ نـيـوـكـتـ

مـدـاـخـ لـرـجـلـاـ لـوـصـوـلـاـ زـاـيـتـمـاـ تـاـوـطـخـلـاـ هـذـهـ بـلـطـتـتـ

لـيـمـعـكـ لـاجـمـ نـيـوـكـتـبـ مـقـ 1ـ ةـوـطـخـلـاـ

رـحـمـ مـاـدـخـتـسـاـبـ فـلـمـلـاـ رـحـوـ 3.0ـ /ـ لـيـلـدـ يـفـ دـوـجـوـمـلـاـ client.confـ فـلـمـ لـقـتـنـاـ  
لـيـمـعـ ءـاـشـنـاـ مـتـوـ "ـvـi~mـ"ـ رـحـمـ مـاـدـخـتـسـاـمـتـ ،ـلـاـثـمـلـاـ لـيـبـسـ لـيـلـعـ.ـ كـيـدـلـ لـضـفـمـلـاـ نـمـ يـصـنـ  
"UCS-POD".

```
<#root>
```

```
root@ubuntu:/etc/freeradius/3.0#
vim clients.conf
*Inside clients.conf file*
client UCS-POD {
ipaddr = 10.0.0.100/29
secret = PODsecret
}
```

اـذـهـ يـفـ .ـيـسـاسـأـلـاـ يـلـخـاـدـلـاـ ةـيـنـبـلـاـ لـاـصـتـاـ نـمـ طـقـفـ لـقـحـ يـوـتـحـيـ نـأـنـكـمـيـ  
تـاـكـبـشـ نـمـ لـكـلـ VIP + mgmt0 IP 10.0.0.100/29 IP مـاـدـخـتـسـاـمـتـ ،ـلـاـثـمـلـاـ FـIـ.

نـيـوـكـتـ لـيـلـعـ اـهـمـاـدـخـتـسـاـمـتـ يـتـلـاـ رـوـرـمـلـاـ ةـمـلـكـ لـيـلـعـ يـرـسـلـاـ لـقـحـلـاـ يـوـتـحـيـ 2ـ ةـوـطـخـلـاـ)

اـلـعـ ةـقـدـاـصـمـلـاـبـ مـهـلـ حـوـمـسـمـلـاـ نـيـمـدـخـتـسـمـلـاـ ةـمـئـاـقـ نـيـوـكـتـبـ مـقـ 2ـ ةـوـطـخـلـاـ

اـلـعـ مـدـخـتـسـمـ ءـاـشـنـاـبـ مـقـوـ نـيـمـدـخـتـسـمـلـاـ فـلـمـ حـتـفـاـ -ـ لـيـلـدـلـاـ سـفـنـ يـفـ  
لـوـخـدـلـاـ لـيـجـسـتـلـ 'ـp~assw~ordـ'ـ رـوـرـمـ ةـمـلـكـ 'ـalerosaـ'ـ مـدـخـتـسـمـلـاـ فـيـرـعـتـ مـتـ ،ـلـاـثـمـلـاـ لـيـبـسـ  
لـاجـمـ لـيـلـاـ لـوـفـسـمـكـ UCSM.

```
<#root>
```

```
root@ubuntu:/etc/freeradius/3.0#
vim users
*Inside users file*
```

```

alerosa Cleartext-Password := "password"
Reply-Message := "Hello, %{User-Name}",
cisco-avpair = "shell:roles=admin"

```

ةغايصلـا سـفن عـبـتـت نـأ بـجـيـو ةـيـمـاـزـلـا Cisco-avpair ـةـمـسـ.

راودـأ > مـدـخـتـسـمـلـا ـةـرـادـا > يـف UCSM يـف هـنـيـوـكـتـ مـت روـدـيـأـلـ لـوـؤـسـمـلـا روـدـ رـيـيـغـتـ نـكـمـيـ.  
راودـأـلـا هـذـه دـجـوـتـ ، دـدـحـمـلـا دـادـعـإـلـا اـذـه يـف

Name	Role
admin	facility-manager
	network
	operations
	read-only
	server-equipment
	server-profile
	server-security
	storage

ودـبـتـ نـأ بـجـيـو رـاـودـأـلـا نـيـبـ قـلـصـافـ مـادـخـتـسـاـ نـكـمـيـ، وـدـدـعـتـ مـتـ رـاـودـأـلـا ظـاجـاحـبـ مـدـخـتـسـمـلـا نـاـكـ اـذـاـ  
فـيـرـعـتـ مـتـ اـذـاـ cisco-avpair = "shell:roles=aaa, facility-manager, read-only". لـثـمـ عـيـشـ ةـغـايـصـلـا UCSM  
يـف ةـقـدـاصـمـلـا لـشـفـتـ، مـدـخـتـسـمـلـا يـف هـؤـاشـنـا مـتـيـ مـلـ روـدـ.

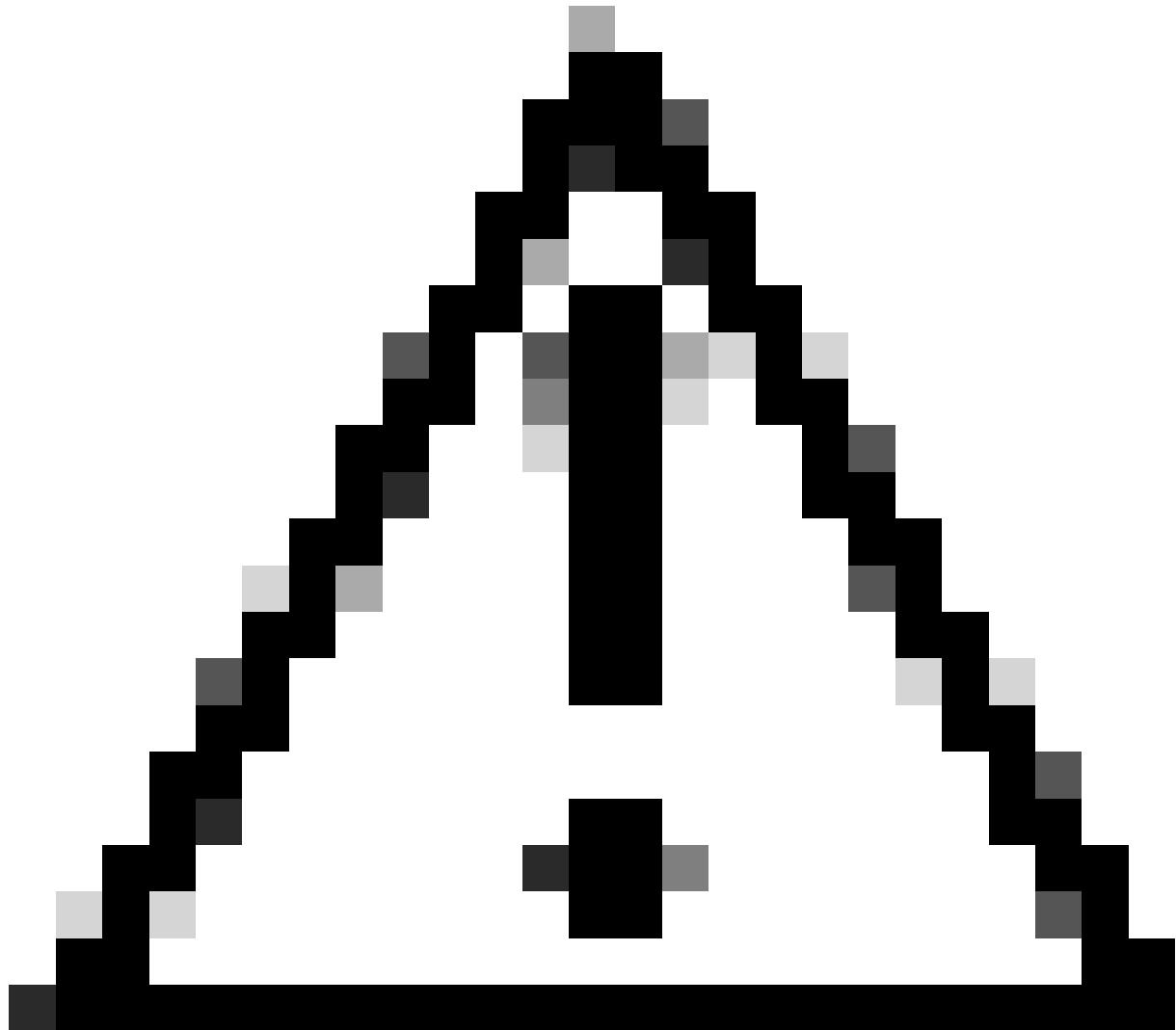
جـمانـربـ لـيـغـشـتـ عـدـبـ/ـنـيـكـمـتـ 3ـ ةـوـطـخـلـا.

مـاـظـنـلـا لـيـغـشـتـ دـنـعـ FreeRADIUS لـيـغـشـتـلـا نـيـكـمـتـ بـمـقـ.

```
systemctl enable freeradius
```

يـفـخـلـا جـمانـربـلـا لـيـغـشـتـ عـدـبـ:

```
systemctl restart freeradius
```



لیغشت ۋە داعا مىزلىي 'users'، 'client.conf' تاپلۇم يف تارىيىغىتلا ئارجى دىن دىن: رېذحت تارىيىغىتلا قىبىطت مەتى نىلەنلەن، FreeRADIUS جەمانرب

## UCSM RADIUS ۋە داصىم نىوكتى

- دىن تىسىمىلا اذە نەم ۋە دراولى تامىلىعىتلا UCS رىدم نىوكتى عېتىي

[https://www.cisco.com/en/US/docs/unified\\_computing/ucs/sw/gui/config/guide/141/UCSM\\_GUI\\_Configuration\\_Guide.pdf](https://www.cisco.com/en/US/docs/unified_computing/ucs/sw/gui/config/guide/141/UCSM_GUI_Configuration_Guide.pdf)

يىدۇزمىل ۋېيىضارتىفالا صىئاصىخلا نىوكتى مەت 1. ۋە طىخىل.

ۋېيىضارتىفالا مىقىلا مىدىتسىس او RADIUS > مىدىتسىس Admin > ئىلى لىقتنى.

The screenshot shows the Cisco UCS Manager interface under the 'User Management' section. The 'RADIUS' tab is active. On the left, there's a sidebar with navigation links like 'General', 'RADIUS Provider Groups', 'RADIUS Providers', 'Format', and 'Events'. Below these are sections for 'Actions' (with buttons for 'Create RADIUS Provider' and 'Create RADIUS Provider Group') and 'Properties' (with fields for 'Timeout' set to 5, 'Retries' set to 1, and 'Status').

رفوم عاشنإ 2. ۋوطخلا RADIUS.

رفوم عاشنإ ىلۇق رقناو RADIUS ددح، مىختىسىملا ۋارادى > Admin يف RADIUS.

يەاظللا زاھىل/مداخىلاب صاخلا FQDN و أ IP و أ ناونع و أ /FQDN فېيىضىمىلا مسا.

نم 1. ۋوطخلا (client.conf) فىلم يف فرعمىلا يرسلى/حاتفمۇلا وە جاتفمۇلا نىيوكت FreeRADIUS).

رفوم ۋەرمىجىم عاشنإ 3. ۋوطخلا RADIUS.

رفوم ۋەرمىجىم عاشنإ ىلۇق رقناو RADIUS ددح، مىختىسىملا ۋارادى > Admin يف RADIUS.

رفوم ۋەفااضا بىر مىت 'FreeRADIUS'. مادختسما مىت ۋەلەخىلا ھەذە يف، اھل مسا رىفوت نىنمىضىمىلا نىيرفومىلا ۋەمىئاقدىلإ 2 ۋوطخلا يف ھؤاشنإ مىت يذلا.

(يەايىتلا) دىدج ۋەقاداصم لاجم عاشنإ 4. ۋوطخلا.

نۇ فىلتەخەم لصىنەم ۋەقاداصم لاجم ھەل نوکىيل ھۇاراجى مىت، كەلذۇم و ئەيمازلى رىغ ۋەيلاتلى ۋەوطخلا لۇخدىلا ليچىست ۋەشاش يف رەھظى يىذلاو، نىيىلەملا نىيەمەنەملا مىختىسىي يىذلا لاجمەلە UCS Manager.

يەلى امك UCS ۋارادى ىلإ لۇخدىلا ليچىست ۋەشاش ودبىت، لصىنەم ۋەقاداصم لاجم نو دبى:



# UCS Manager

Username

Password

Log In

[Reset Password](#)



For best results use a supported browser ▾

Copyright (c) 2009-2024 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. The copyrights to certain works contained in this software are owned by other third parties and used and distributed under license. Certain components of this software are licensed under the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each such license is available at: <http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php> and <http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php>

لصفنم ۋقداصلم لاجم نود لىخدىلا لىجىست ئاش

يىتلارا UCS Manager لىخدىلا لىجىست ئاش يە هۇزە، لصفنم ۋقداصلم لاجم عم امنىب اهۋاشنى مەت يىتلارا ۋقداصلما تالاجمب ۋەمىاق فييىضت.



# UCS Manager

Username

Password

Domain

**(Native)**

**RADIUS**



For best results use a supported browser

Copyright (c) 2009-2023 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. The copyrights to certain works contained in this software are owned by other third parties and used and distributed under license. Certain components of this software are licensed under the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each such license is available at: <http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php> and <http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php>

لصفنم ةقداصم لاجمب UCS Manager جمانرب ىلا لوح دلا ليجست ةشاش

ىرخألا ةقداصملا عاونأ نع RADIUS ةقداصم لصف ديرت تنك اذا اديفم عارجلإا اذه نوكيو لاجم يف اضيأ ةمدختسملا UCS.

لاجم عاشنإ > ةقداصملا > مدخلتسملأا ۀرادإ > Admin ىلا لقتنا.

روفوملا ۀعومجم يف RADIUS ويدار رز رتخاو اثيبح هؤاشنإ مت يذلا ةقداصملا لاجم مسا رتخا مسقلا اذه نم 3. ۀوطخلأا يف اهؤاشنإ مت يتلا رفوملا ۀعومجم ددح.

## ةحصلأا نم ققحتلا

تاودألا لثم احالص او عاطخألا فاشكتس او عاطخألا حيحصتل نيتادأ لىع FreeRADIUS يوتحي هاندأ ةحوضوملا:

لثم FreeRADIUS ةيمزرارخلا لوح ۀميقلأا تامولعملا ضعب journalCTL -u freelus رمألا رفوبي 1. نأ اننكمي يلاتلا لاثملأا يف اهل ةينمزلا عباوطلاو تائيهتلا وأ عاطخألا نيكوت يف عاطخألا حيحص ريغ لكشب هليدعات مت نيمدخلتسملأا فلم نأ ىرن و (mods-config/files/authorize) :

```
Sep 14 12:18:50 ubuntu freeradius[340627]: /etc/freeradius/3.0/mods-config/files/authorize[90]: Entry do
Sep 14 12:18:50 ubuntu freeradius[340627]: Failed reading /etc/freeradius/3.0/mods-config/files/authorize
```

ةمئاق ىلع يوتحت يتلا لجسلا تافلم ضعب ىلع /var/log/freeradius مداخـل ئـلـجـسـلـا عـيـمـجـبـ: لـاثـمـلـا اـذـهـ يـفـ.

```
Tue Sep 24 05:48:58 2024 : Error: Ignoring request to auth address * port 1812 bound to server default
```

3. FreeRADIUS رمألا رفوـيـ systemCTL status FreeEradus ـمـدـخـلـوـحـ تـامـوـلـعـ:

```
root@ubuntu:/# systemctl status freeradius
● freeradius.service - FreeRADIUS multi-protocol policy server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/freeradius.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Mon 2024-09-16 11:43:38 UTC; 1 week 4 days ago
    Docs: man:radiusd(8)
   man:radiusd.conf(5)
     http://wiki.freeradius.org/
     http://networkradius.com/doc/
 Main PID: 357166 (freeradius)
 Status: "Processing requests"
  Tasks: 6 (limit: 11786)
 Memory: 79.1M (limit: 2.0G)
    CPU: 7.966s
   CGroup: /system.slice/freeradius.service
           └─357166 /usr/sbin/freeradius -f

Sep 16 11:43:38 ubuntu freeradius[357163]: Compiling Auth-Type PAP for attr Auth-Type
Sep 16 11:43:38 ubuntu freeradius[357163]: Compiling Auth-Type CHAP for attr Auth-Type
Sep 16 11:43:38 ubuntu freeradius[357163]: Compiling Auth-Type MS-CHAP for attr Auth-Type
Sep 16 11:43:38 ubuntu freeradius[357163]: Compiling Autz-Type New-TLS-Connection for attr Autz-Type
Sep 16 11:43:38 ubuntu freeradius[357163]: Compiling Post-Auth-Type REJECT for attr Post-Auth-Type
Sep 16 11:43:38 ubuntu freeradius[357163]: Compiling Post-Auth-Type Challenge for attr Post-Auth-Type
Sep 16 11:43:38 ubuntu freeradius[357163]: Compiling Post-Auth-Type Client-Lost for attr Post-Auth-Type
Sep 16 11:43:38 ubuntu freeradius[357163]: radiusd: ##### Skipping IP addresses and Ports #####
Sep 16 11:43:38 ubuntu freeradius[357163]: Configuration appears to be OK
Sep 16 11:43:38 ubuntu systemd[1]: Started FreeRADIUS multi-protocol policy server.
```

- دـنـتـسـمـلـا اـذـهـ ىـلـا عـوـجـرـلـا يـجـرـيـ ،ـاـحـالـصـ اوـ FreeRADIUS تـاصـوـفـ/ـءـاطـخـاـ فـاشـكـتـسـأـ نـمـ دـيـزـمـلـ .  
[https://documentation.suse.com/smart/deploy-upgrade/pdf/freeradius-setup-server\\_en.pdf](https://documentation.suse.com/smart/deploy-upgrade/pdf/freeradius-setup-server_en.pdf).

مـادـخـتـسـابـ ـقـحـجـانـلـا رـيـغـ وـقـحـجـانـلـا لـوـخـدـلـا لـيـجـسـتـ تـايـلـمـ بـقـعـتـ نـكـمـيـ ،ـاـحـالـصـ اوـ UCSMـ ىـلـا ئـبـسـنـلـابـ: ئـلـاتـلـا رـمـ اوـأـلـا مـادـخـتـسـابـ يـسـاسـأـلـا يـفـ RADIUSـ

- NXOS لـاـصـتـا
- show logging log file

يـلـيـ اـمـكـ حـجـانـلـا لـوـخـدـلـا لـيـجـسـتـ وـدـبـيـ نـأـ بـجـيـ:

2024 Sep 16 09:56:19 UCS-POD %UCSM-6-AUDIT: [session][internal][creation][internal][2677332][sys/user-e-8291\_A, name:ucs-RADIUS\alerosa, policyOwner:local][] Web A: remote user ucs-RADIUS\alerosa logged in

لثمم ام ائي ش حج ان ل ريق دل ا لي ج س ت ودب ي:

2024 Sep 16 09:51:49 UCS-POD %AUTHPRIV-3-SYSTEM\_MSG: pam\_aaa:Authentication failed from X.X.X.X - svc\_s

ة ي ن ب لاب SSH لاص تا ي ف م د خ ت س م ل ا زاه ج لاب ص ا خ ل ا IP ن او ن ع X.X.X.X ل ث م ي ث ي ح.

## ة لص ت اذ ت ا م و ل ع م

- [ي ف ق د اص م ل ا ن ي و ك ت UCSM](#)
- [م د اخ داد ع ا FreeRADIUS](#)
- [ي ك ي و FreeRADIUS](#)

## هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ  
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ  
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ  
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ  
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ  
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).