

Ultra-M AutoVNFの再配置手順

内容

[概要](#)

[プレチェック](#)

[AutoVNFバックアップ](#)

[AutoVNFの再配置](#)

[バックアップの復元](#)

[ポストチェック](#)

概要

このドキュメントでは、Ultra-MでAutoVNFを再展開するために必要な手順について説明します。AutoVNFは、個々のVirtual Network Function Manager(VNFM)およびVirtual Network Function(VNF)を起動する役割を担います。

プレチェック

1. OpenStack Platform Director(OSPD)にログインし、ヘルスレポートで仮想マシン(VM)のステータスを確認します。

```
[stack@labucs300-ospd ~]$ cat /var/log/cisco/ultram-health/*.report | grep -i xxx
```

```
[stack@labucs300-ospd ~]$ cat /var/log/cisco/ultram-health/ultram_health_uas.report
```

```
----- VNF-ID/VNFD-ID | UAS Node | Status| Error Info, if any -----  
-----  
10.10.10.40/LABPGW300-UAS | autovnf | :- ) | LABPGW300-UAS:(alive) | | | labucs300-UAS-LABPGW300-  
UAS-core-UAS2-2:(alive) | | | labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1:(alive)  
10.10.10.40/LABPCF300-UAS | autovnf | :- ) | LABPCF300-UAS:(alive) | | | labucs300-UAS-LABPCF300-  
UAS-core-UAS1-2:(alive) | | | labucs300-UAS-LABPCF300-UAS-core-UAS1-1:(alive)  
10.10.10.45/LABPCF300-UGP | vnf-em | :- ) | LABPCF300-UGP:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-UGP-  
core-EM1-3:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-UGP-core-EM1-2:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-  
UGP-core-EM1-1:(alive) 10.10.10.45/LABPCF300-ESC | esc | :- ) | LABPCF300-ESC:(alive) | | |  
LABPCF300-LABPCF300-ESC-core-ESC1-1:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-ESC-core-ESC1-2:(alive)  
10.10.10.45/LABPCF300-UGP | vnf | :- ) | LABPCF300-UGP:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-UGP-  
core-LABPCF300-CF-VDU-1:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-UGP-core-LABPCF300-CF-VDU-0:(alive) |  
| | LABPCF300-LABPCF300-UGP-core-LABPCF300-SF-VDU-3:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-UGP-core-  
LABPCF300-SF-VDU-2:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-UGP-core-LABPCF300-SF-VDU-1:(alive) | | |  
LABPCF300-LABPCF300-UGP-core-LABPCF300-SF-VDU-0:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-UGP-core-  
LABPCF300-SF-VDU-6:(alive) | | | LABPCF300-LABPCF300-UGP-core-LABPCF300-SF-VDU-5:(alive) | | |  
LABPCF300-LABPCF300-UGP-core-LABPCF300-SF-VDU-4:(alive) 10.10.10.48/LABPGW300-UGP | vnf-em | :- )  
| LABPGW300-UGP:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-UGP-core-EM2-2:(alive) | | | LABPGW300-  
LABPGW300-UGP-core-EM2-3:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-UGP-core-EM2-1:(alive)  
10.10.10.48/LABPGW300-ESC | esc | :- ) | LABPGW300-ESC:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-ESC-  
core-ESC2-1:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-ESC-core-ESC2-2:(alive) 10.10.10.48/LABPGW300-UGP  
| vnf | :- ) | LABPGW300-UGP:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-UGP-core-LABPGW300-SF-VDU-  
4:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-UGP-core-LABPGW300-SF-VDU-5:(alive) | | | LABPGW300-  
LABPGW300-UGP-core-LABPGW300-SF-VDU-6:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-UGP-core-LABPGW300-SF-  
VDU-0:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-UGP-core-LABPGW300-SF-VDU-1:(alive) | | | LABPGW300-  
LABPGW300-UGP-core-LABPGW300-SF-VDU-2:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-UGP-core-LABPGW300-SF-
```

```
VDU-3:(alive) | | | LABPGW300-LABPGW300-UGP-core-LABPGW300-CF-VDU-0:(alive)
| | | LABPGW300-LABPGW300-UGP-core-LABPGW300-CF-VDU-1:(alive)
```

2. AutoVNFのステータスを確認します。

```
[stack@labucs300-ospd ~]$ source *core
[stack@labucs300-ospd ~]$ nova list | grep LABPGW300-UAS-core-UAS2
| 8608fda4-b763-4753-95ff-2e07852098e3 | labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1 | ACTIVE | - |
Running | labucs300-UAS-LABPGW300-ORCH-NW=192.0.2.15; labucs300-UAS-LABPGW300-MGMT-NW=192.0.2.7
|
| 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392 | labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-2 | ACTIVE | - |
Running | labucs300-UAS-LABPGW300-ORCH-NW=192.0.2.17; labucs300-UAS-LABPGW300-MGMT-NW=192.0.2.16

labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-2 -> VNF2-UAS-VIP Primary
labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1 -> Secondary
```

3. AutoITにログインし、ハートビートログを確認します。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ grep "'restarting'" /var/log/cisco/uas/heartbeat.log
2021-02-22 01:41:42,808 - 192.0.2.15: Notify Event: {'action': 'restart', 'source': 'heartbeat',
'event': 'restarting', 'ip': '192.0.2.15'}
2021-02-22 01:45:42,251 - 192.0.2.15: Notify Event: {'action': 'restart', 'source': 'heartbeat',
'event': 'restarting', 'ip': '192.0.2.15'}
2021-02-23 01:43:36,013 - 192.0.2.15: Notify Event: {'action': 'restart', 'source': 'heartbeat',
'event': 'restarting', 'ip': '192.0.2.15'}
2021-02-23 01:45:55,785 - 192.0.2.15: Notify Event: {'action': 'restart', 'source': 'heartbeat',
'event': 'restarting', 'ip': '192.0.2.15'}
2021-02-24 01:45:19,680 - 192.0.2.15: Notify Event: {'action': 'restart', 'source': 'heartbeat',
'event': 'restarting', 'ip': '192.0.2.15'}
```

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ cd /var/log/cisco/uas
ubuntu@labucs300-autoit-2:/var/log/cisco/uas$ grep "Rebooting Instance" uas_USPCHBWorker.log
2019-06-26 18:26:13,088 - Rebooting Instance: 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392
2019-06-29 03:45:12,710 - Rebooting Instance: 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392
2020-07-17 00:46:25,800 - Rebooting Instance: 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392
2020-07-18 00:47:13,347 - Rebooting Instance: 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392
2020-07-18 05:11:11,133 - Rebooting Instance: 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392
2020-07-18 5:16:07,333 - Rebooting Instance: 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392
```

AutoVNFバックアップ

AutoVNFは、個々のVNFMとVNFを起動する責任があります。AutoDeployはVNFMとVNFの両方をインスタンス化するために必要な設定をAutoVNFに送信し、AutoVNFはこの操作を実行します。VNFMを起動するには、

AutoVNFはVIM/openstackと直接通信し、VNFMが起動すると、AutoVNFはVNFMを使用してVNFを起動します。

AutoVNFには1:1の冗長性があり、UltraMセットアップでは、2つのAutoVNF VMがHAモードで実行されます。

AutoVNFバックアップの詳細：

- Running Configuration
- ConfD CDB DB
- AutoVNFログ (AutoVNFの各インスタンスから)

- Syslog設定

重要： バックアップは、特定のPOD/サイトでアクティブ化/非アクティブ化を行う前に実行し、バックアップサーバにアップロードする必要があります。

1. /opt/uas_baseconfig.txtのプライマリおよびセカカンダリAutoITの両方でha_debugをONに設定します。

注： ha_debugフラグはすべて大文字です。ONまたはOFFのいずれかを指定します。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 172.16.181.7
ha-secret: f99d04acb84807c4c6c6c0eaad392b5c
orch-ips: 172.16.181.5,172.16.181.8
orch-intf: eth0
prov-ha-vip: 172.16.181.13
prov-intf: eth0
profile: AUTOIT
ha_debug: ON
```

```
ubuntu@labucs300-autoit-1:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 172.16.181.7
ha-secret: f99d04acb84807c4c6c6c0eaad392b5c
orch-ips: 172.16.181.5,172.16.181.8
orch-intf: eth0
prov-ha-vip: 172.16.181.13
prov-intf: eth0
profile: AUTOIT
ha_debug: ON
```

2.次のコマンドを使用して、プライマリAutoITのAutoITサービスを停止します。

```
ssh ubuntu@ < AutoIT Floating IP>
sudo -i
service autoit stop
```

これは、後の手順でシャットダウンが開始されたときに、AutoITがUltra Automation Services(UAS)の自動復旧をトリガーするのを防ぐためです。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ sudo -i
root@labucs300-autoit-2:~#
root@labucs300-autoit-2:~# service autoit status
autoit start/running, process 25001
root@labucs300-autoit-2:~# service autoit stop
```

3. /opt/uas_baseconfig.txtファイルのプライマリとセカリのAutoVNF(UAS)の両方でha_debugをONに設定します。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 192.0.2.8
ha-secret: d5a9fee60ddae4fe357677dcf1320e51
orch-ips: 192.0.2.15,192.0.2.17
orch-intf: eth0
```

```
profile: AUTOVNF
ha_debug: ON
```

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ ssh ubuntu@192.0.2.15
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-1:~$ cat /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 192.0.2.8
ha-secret: d5a9fee60ddae4fe357677dcf1320e51
orch-ips: 192.0.2.15,192.0.2.17
orch-intf: eth0
profile: AUTOVNF
ha_debug: ON
```

4.コマンドを使用して、セカンダリUASをOSPDからシャットダウンします。

```
. corerc ; openstack server stop <VMName>

labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-2 -> VNF2-UAS-VIP Primary
labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1 -> Secondary

[stack@labucs300-ospd ~]$ nova list | grep LABPGW300-UAS-core-UAS2
| 8608fda4-b763-4753-95ff-2e07852098e3 | labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1 | ACTIVE | - |
Running | labucs300-UAS-LABPGW300-ORCH-NW=192.0.2.15; labucs300-UAS-LABPGW300-MGMT-NW=192.0.2.7
|
| 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392 | labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-2 | ACTIVE | - |
Running | labucs300-UAS-LABPGW300-ORCH-NW=192.0.2.17; labucs300-UAS-LABPGW300-MGMT-NW=192.0.2.16

[stack@labucs300-ospd ~]$. corerc ; openstack server stop labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1
```

5.次のコマンドを使用して、UASでuas-confdおよびautovnfサービスを停止します。

```
service uas-confd stop
service autovnf stop

ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ sudo -i
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# service uas-confd status
uas-confd start/running, process 1305
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# service autovnf status
autovnf start/running, process 24208
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# service uas-confd stop
uas-confd stop/waiting
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# service autovnf stop
autovnf stop/waiting
```

6. UAS confデータベースのバックアップを取り、次のコマンドを使用してバックアップサーバにコピーします。

```
cd /opt/cisco/usp/uas/confd-latest/var/confd/
tar -cvf <pod>_<VNF>_UAS_cdb_backup.tar cdb/

root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# cd /opt/cisco/usp/uas/confd-latest/var/confd/
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# tar -cvf Autovnf_cdb_backup.tar cdb/
cdb/
cdb/O.cdb
cdb/C.cdb
cdb/aaa_init.xml
cdb/A.cdb
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:/opt/cisco/usp/uas/confd-latest/var/confd# ll
Autovnf_cdb_backup_cdb_backup.tar
total 1612
```

```
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jan 24 2017 ..
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jan 24 2017 log
drwxr-xr-x 8 root root 4096 Oct 11 11:30 webui
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Oct 19 19:18 candidate
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Oct 23 13:00 rollback
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Oct 28 17:00 cdb
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 28 17:00 state
drwxr-xr-x 8 root root 4096 Oct 31 18:00 .
-rw-r--r-- 1 root root 1617920 Oct 31 18:00 Autovnf_cdb_backup.tar
```

7.次のコマンドを使用して、UASでuas-confdサービスとautovnfサービスを再起動します。

```
service uas-confd start
service autovnf start
```

```
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# service uas-confd start
uas-confd start/running, process 13852
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# service autovnf start
autovnf start/running, process 13853
```

8.次のコマンドを使用して、セカンダリUASをOSPDから再起動します。

```
. corerc ; openstack server start <VMName>
```

```
[stack@labucs300-ospd ~]$. corerc ; openstack server start labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1
```

9. show uasコマンドで、プライマリUASとセカンダリUASの両方がaliveとして表示されることを確認します。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ sudo -i
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# confd_cli -u admin -C
Welcome to the ConfD CLI
admin connected from 127.0.0.1 using console on labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2
labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2#show uas
uas version 6.2.0
uas state active
uas external-connection-point 192.0.2.8
INSTANCE IP STATE ROLE
-----
0.0.0.0 error CONFID-Secondary
192.0.2.15 alive CONFID-Secondary
192.0.2.17 alive CONFID-Primary
```

10. /opt/uas_baseconfig.txtファイルのプライマリとセカリの両方のAutoVNF(UAS)でha_debugをOFFに変更します。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 192.0.2.8
ha-secret: d5a9fee60ddae4fe357677dcf1320e51
orch-ips: 192.0.2.15,192.0.2.17
orch-intf: eth0
profile: AUTOVNF
ha_debug: OFF
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ ssh ubuntu@192.0.2.15
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-1:~$ cat /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 192.0.2.8
```

```
ha-secret: d5a9fee60ddae4fe357677dcf1320e51
orch-ips: 192.0.2.15,192.0.2.17
orch-intf: eth0
profile: AUTOVNF
ha_debug: OFF
```

11. service autoit startコマンドを使用して、プライマリAutoITの自動起動サービスを再起動します。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ sudo -i
root@labucs300-autoit-2:~# service autoit start
```

12. show uasコマンドを使用して、プライマリとセカンダリの両方のAutoITがAliveとして表示されることを確認します。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ sudo -i
root@labucs300-autoit-2:~# confd_cli -u admin -C
Welcome to the ConfD CLI
admin connected from 127.0.0.1 using console on labucs300-autoit-2
labucs300-autoit-2#show uas
uas version 6.2.0
uas state active
uas external-connection-point 172.16.181.7
INSTANCE IP STATE ROLE
-----
172.16.181.5 alive CONFD-Secondary
172.16.181.8 alive CONFD-Primary
```

13. /opt/uas_baseconfig.txtファイルのPrimaryとSecondaryのAutoITの両方でha_debugをOFFに設定します。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 172.16.181.7
ha-secret: f99d04acb84807c4c6c6c0eaaad392b5c
orch-ips: 172.16.181.5,172.16.181.8
orch-intf: eth0
prov-ha-vip: 172.16.181.13
prov-intf: eth0
profile: AUTOIT
ha_debug: OFF
```

```
ubuntu@labucs300-autoit-1:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 172.16.181.7
ha-secret: f99d04acb84807c4c6c6c0eaaad392b5c
orch-ips: 172.16.181.5,172.16.181.8
orch-intf: eth0
prov-ha-vip: 172.16.181.13
prov-intf: eth0
profile: AUTOIT
ha_debug: OFF
```

14. UASからログを収集し、バックアップサーバに転送します。

```
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# cd /opt/cisco/usp/uas/confd-latest/var/confd/
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:/opt/cisco/usp/uas/confd-latest/var/confd# cd
/opt/cisco/usp/uas/scripts/
```

```
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:/opt/cisco/usp/uas/scripts# sudo ./collect-uas-logs.sh
Dumping output for show transaction in file /tmp/uas-logs/transactions.txt
Dumping output for show log in file /tmp/uas-logs/transactions.txt
Dumping output for show running-config in file /tmp/uas-logs/confd_output.txt
Dumping output for show uas in file /tmp/uas-logs/confd_output.txt
Dumping output for show usp in file /tmp/uas-logs/confd_output.txt
.....
```

15.セカンダリAutoVNFにログインし、前の手順を繰り返してログを収集し、バックアップサーバに転送します。

16.プライマリおよびセカンダリAutoVNF VMでsyslog設定をバックアップし、バックアップサーバに転送します。ファイルは次のディレクトリにあります。

```
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2::~# ls /etc/rsyslog.d/00-autovnf.conf
/etc/rsyslog.d/00-autovnf.conf
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2::~# ls /etc/rsyslog.conf
/etc/rsyslog.conf
```

17. Primary AutoITでservice autoit startコマンドを使用して自動サービスを有効にします。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2::~$ sudo -i
root@labucs300-autoit-2::~#
root@labucs300-autoit-2::~# service autoit start
autoit start/running, process 25001
```

18. Primary AutoVNFおよびAutoITの/opt/uas_baseconfig.txtフォルダでha_debugフラグモードをOFFに設定します。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2::~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 192.0.2.8
ha-secret: d5a9fee60ddae4fe357677dcf1320e51
orch-ips: 192.0.2.15,192.0.2.17
orch-intf: eth0
profile: AUTOVNF
ha_debug: OFF
```

```
ubuntu@labucs300-autoit-2::~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 172.16.181.7
ha-secret: f99d04acb84807c4c6c6c0eaaad392b5c
orch-ips: 172.16.181.5,172.16.181.8
orch-intf: eth0
prov-ha-vip: 172.16.181.13
prov-intf: eth0
profile: AUTOIT
ha_debug: OFF
```

19. UASで実行されているuas-confdおよびautovnfサービスを確認します。

```
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2::~# service uas-confd status
uas-confd start/running, process 1305
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2::~# service autovnf status
autovnf start/running, process 24208
```

AutoVFNの再配置

1. AutoDeployにログインし、UASインスタンスをメモします。

```
ubuntu@labucs300-autodeploy-2:~$ sudo su
root@labucs300-autodeploy-2:/home/ubuntu# confd_cli -u admin -C
Welcome to the ConfD CLI
admin connected from 127.0.0.1 using console on labucs300-autodeploy-2
labucs300-autodeploy-2#show nsr
nsr LABSGW300-instance
nsd LABSGW300
vnfr [ LABPCF300-LABPCF300-ESC LABPCF300-LABPCF300-UGP ]
vnf-package [ usp_6_2_b8 ]
vim-artifact vim_art_rack
nsr LABPGW300-instance
nsd LABPGW300
vnfr [ LABPGW300-LABPGW300-ESC LABPGW300-LABPGW300-UGP ]
vnf-package [ usp_6_2_b8 ]
vim-artifact vim_art_rack
nsr labucs300-UAS-instance
  nsd          labucs300-UAS
  vnfr        [ labucs300-UAS-LABPCF300-UAS labucs300-UAS-LABPGW300-UAS ]
  vnf-package [ usp_6_2_b8 ]
  vim-artifact vim_art_rack
```

2. deactivate nsd-id <nsd-id> vnfd <vnfd-id>コマンドを使用して、AutoDeployからAutoVNFを非アクティブ化します。

```
ubuntu@labucs300-autodeploy-2:~$ /opt/cisco/usp/uas/confd-6.3.1/bin/confd_cli -u admin -C
Welcome to the ConfD CLI
admin connected from 10.10.10.10 using ssh on labucs300-autodeploy-2
labucs300-autodeploy-2#nsd:deactivate nsd-id labucs300-UAS vnfd [LABPGW300-UAS]
transaction-id 1560431372-357328
```

3.取引の状況を確認する。

```
labucs300-autodeploy-2#show transaction
DEPLOYMENT STATUS
TX ID TX TYPE ID TIMESTAMP STATUS DETAIL
-----
-----
1560431372-357328 activate-ns-deployment labucs300-UAS 2019-06-13T13:09:32.357355-00:00 in-
progress -
1560431372-357328/1560431373-102024 activate-ns-deployment labucs300-UAS 2019-06-
13T13:09:33.102041-00:00 in-progress -
```

4.トランザクションのログを確認します。この場合、labucs300-UASトランザクションは次のようになります。1560431372-357328 および 1560431372-357328/1560431373-102024

```
labucs300-autodeploy-2#show log 1560431372-357328 | display xml
<config xmlns="http://tail-f.com/ns/config/1.0">
<log xmlns="http://www.cisco.com/usp/nfv/usp-transaction">
<tx-id>1560431372-357328</tx-id>
<log>
2019-06-13 13:09:33,367 - Send Deployment notification for: labucs300-UAS-instance
2019-06-13 13:09:33,375 - Deployment activate-ns-deployment: labucs300-UAS started
2019-06-13 13:09:33,378 - Adding NSR: labucs300-UAS-instance
2019-06-13 13:09:33,385 - Start pipeline of 1 tasks
2019-06-13 13:09:33,390 - Scheduling Task: labucs300-UAS
2019-06-13 13:09:33,400 - Waiting for all workers to finish the transactions
2019-06-13 13:15:00,006 - Deployment activate-ns-deployment: labucs300-UAS succeeded
```



```
2019-06-13 13:15:00,020 - Send Deployment notification for: labucs300-UAS-instance
2019-06-13 13:09:33,437 - Send Deployment notification for: labucs300-UAS-instance-deploy
2019-06-13 13:09:33,441 - Deployment activate-ns-deployment: labucs300-UAS started
.....
```

```
labucs300-autodeploy-2#show log 1560431372-357328/1560431373-102024 | display xml
<config xmlns="http://tail-f.com/ns/config/1.0">
<log xmlns="http://www.cisco.com/usp/nfv/usp-transaction">
<tx-id>1560431372-357328/1560431373-102024</tx-id>
<log>
2019-06-13 13:09:33,437 - Send Deployment notification for: labucs300-UAS-instance-deploy
2019-06-13 13:09:33,441 - Deployment activate-ns-deployment: labucs300-UAS started
2019-06-13 13:09:33,446 - Adding NSR: labucs300-UAS-instance, VNFR: labucs300-UAS-LABPCF300-UAS,
vhrs: None
2019-06-13 13:09:33,453 - Adding NSR: labucs300-UAS-instance, VNFR: labucs300-UAS-LABPGW300-UAS,
vhrs: None
2019-06-13 13:09:33,463 - VNF deployment pre-check success(all-not-present)
2019-06-13 13:09:33,472 - VNF-Package deployment pre-check success(all-not-present)
2019-06-13 13:09:33,481 - VIM-Artifact deployment pre-check success
2019-06-13 13:09:33,487 - Skipping VIM-Orch pre-deployment, since VIM-Orch is not defined
2019-06-13 13:09:33,496 - Skipping VIM pre-deployment, since VIM is not defined
2019-06-13 13:09:33,499 - NS pre-check success
2019-06-13 13:09:33,503 - Copying '/home/ubuntu/usp-6_2_b8.iso' to '/var/cisco/isos/labucs300-
UAS_osp_6_2_b8'
2019-06-13 13:09:53,359 - Updated path to URL 'http://172.16.181.14:5000/isos/labucs300-
UAS_osp_6_2_b8'
```

5. トランザクションが完了するまで待機し、状態を確認します。

```
labucs300-autodeploy-2#show transaction
DEPLOYMENT STATUS
TX ID TX TYPE ID TIMESTAMP STATUS DETAIL
-----
1560431372-357328 activate-ns-deployment labucs300-UAS 2019-06-13T13:09:32.357355-00:00 success
-
1560431372-357328/1560431373-102024 activate-ns-deployment labucs300-UAS 2019-06-
13T13:09:33.102041-00:00 success -
```

6. `activate nsd-id <nsd-id> vnfd <vnfd-id>` コマンドを使用して、AutoDeployからAutoVNF VNFDをアクティブ化します。

```
ubuntu@labucs300-autodeploy-2:~$ /opt/cisco/usp/uas/confd-6.3.1/bin/confd_cli -u admin -C
Welcome to the ConfD CLI
admin connected from 10.253.110.47 using ssh on labucs300-autodeploy-2
labucs300-autodeploy-2#nsd:activate nsd-id labucs300-UAS vnfd [LABPGW300-UAS]
transaction-id 1560431371-357330
```

7. 次のコマンドを使用して、トランザクションのステータスを確認し、トランザクションからログを収集します。

```
show transaction
show log <transaction-id> | display xml
show log <transaction-id> | display xml
```

8. 取引が完了するまで待ちます。show transaction コマンドは、トランザクションの状態を表示します。

バックアップの復元

1.プライマリAutoITでは、/opt/uas_baseconfig.txtでha_debugフラグモードをONに設定します。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 172.16.181.7
ha-secret: f99d04acb84807c4c6c6c0eaaad392b5c
orch-ips: 172.16.181.5,172.16.181.8
orch-intf: eth0
prov-ha-vip: 172.16.181.13
prov-intf: eth0
profile: AUTOIT
ha_debug: ON
```

2.プライマリAutoITでサービスを停止します。この手順は、AutoITがUASを自動的に回復するのを防ぐためです。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ sudo -i
root@labucs300-autoit-2:~#
root@labucs300-autoit-2:~# service autoit status
autoit start/running, process 25001
root@labucs300-autoit-2:~# service autoit stop
```

3.プライマリUASで、/opt/uas_baseconfig.txtのha_debugフラグモードをONに設定します。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 192.0.2.8
ha-secret: d5a9fee60ddae4fe357677dcf1320e51
orch-ips: 192.0.2.15,192.0.2.17
orch-intf: eth0
profile: AUTOVNF
ha_debug: ON
```

4.セカンダリUASで、/opt/uas_baseconfig.txtのha_debugフラグモードをONに設定します。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-1:~$ cat /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 192.0.2.8
ha-secret: d5a9fee60ddae4fe357677dcf1320e51
orch-ips: 192.0.2.15,192.0.2.17
orch-intf: eth0
profile: AUTOVNF
ha_debug: ON
```

5. OSPDで、OpenStackコマンドを使用してセカンダリUASサーバを停止します。

```
labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-2 -> VNF2-UAS-VIP Primary
labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1 -> Secondary
```

```
[stack@labucs300-ospd ~]$. corerc ; openstack server stop labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1
```

6.プライマリUASでuas-confdサービスを停止します。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ sudo -i
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# service uas-confd status
uas-confd start/running, process 1305
```

```
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# service uas-confd stop
uas-confd stop/waiting
```

7.プライマリUASで、CDBのバックアップされたアーカイブをディレクトリ /opt/cisco/usp/uas/confd-latest/var/confd/にコピーします。

```
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# cp Autovnf_cdb_backup.tar to
/opt/cisco/usp/uas/confd-latest/var/confd/
```

8.プライマリUASで、CBDディレクトリの下ファイルを削除します。

```
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# cd /opt/cisco/usp/uas/confd-latest/var/confd/ ;
rm cdb/*
```

9.プライマリUASでは、CDBバックアップファイルからファイルを抽出します。

```
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# cd /opt/cisco/usp/uas/confd-latest/var/confd/ ;
tar -xvf <archive_backup_tar_file>
```

10. OSPDでOpenStackコマンドを使用してプライマリUASをリブートします。

```
[stack@labucs300-ospd ~]$ source *core
[stack@labucs300-ospd ~]$ nova list | grep LABPGW300-UAS-core-UAS2
| 8608fda4-b763-4753-95ff-2e07852098e3 | labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1 | ACTIVE | - |
Running | labucs300-UAS-LABPGW300-ORCH-NW=192.0.2.15; labucs300-UAS-LABPGW300-MGMT-NW=192.0.2.7
|
| 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392 | labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-2 | ACTIVE | - |
Running | labucs300-UAS-LABPGW300-ORCH-NW=192.0.2.17; labucs300-UAS-LABPGW300-MGMT-NW=192.0.2.16

labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-2 -> VNF2-UAS-VIP Primary
labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1 -> Secondary
```

```
[stack@labucs300-ospd ~]$ nova reboot --hard 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392
Request to reboot server <Server: auto-testautovnf1-uas-2> has been accepted.
```

11.プライマリUASが起動するまで待機します。再起動後にプライマリUASのUASのステータスを確認します。プライマリ状態はアクティブですが、セカンダリ状態は不明です。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ sudo -i
root@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~# confd_cli -u admin -C
Welcome to the ConfD CLI
admin connected from 127.0.0.1 using console on labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2
labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2#show uas
uas version 6.2.0
uas state active
uas external-connection-point 192.0.2.8
INSTANCE IP STATE ROLE
-----
192.0.2.15 unknown CONF2-Secondary
192.0.2.17 alive CONF2-Primary
```

12. OSPDで、OpenStackコマンドを使用してセカンダリUASを起動します。

```
[stack@labucs300-ospd ~]$ . corerc ; openstack server start labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1
```

13. OSPDで、プライマリおよびセカンダリUASの状態がアクティブであることを確認します。

```
[stack@labucs300-ospd ~]$ openstack server list | grep labucs300-UAS-LABPGW300
| 19f4496c-3907-4ea5-84c9-e5a6ef222392 | labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-2 | ACTIVE |
labucs300-UAS-LABPGW300-ORCH-NW=192.0.2.17; labucs300-UAS-LABPGW300-MGMT-NW=192.0.2.16 |
labucs300-UAS-usp_6_2_b8-core-uas |
| 8608fda4-b763-4753-95ff-2e07852098e3 | labucs300-UAS-LABPGW300-UAS-core-UAS2-1 | ACTIVE |
labucs300-UAS-LABPGW300-ORCH-NW=192.0.2.15; labucs300-UAS-LABPGW300-MGMT-NW=192.0.2.7 |
labucs300-UAS-usp_6_2_b8-core-uas |
```

14.プライマリUASで、プライマリUASとセカンダリUASの状態がアクティブであることを確認します。

```
labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2#show uas
uas version 6.2.0
uas state active
uas external-connection-point 192.0.2.8
INSTANCE IP STATE ROLE
-----
192.0.2.15 alive CONFD-Secondary
192.0.2.17 alive CONFD-Primary
```

15.プライマリAutoITで自動起動サービスを開始

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ sudo -i
root@labucs300-autoit-2:~# service autoit start
```

16.セキュアシェル(SSH)セッションがプライマリUASとセカンダリUASに対して数分間アップ状態であることを確認します。

17.プライマリUASで、/opt/uas_baseconfig.txtのha_debugフラグモードをOFFに設定します。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-2:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 192.0.2.8
ha-secret: d5a9fee60ddae4fe357677dcf1320e51
orch-ips: 192.0.2.15,192.0.2.17
orch-intf: eth0
profile: AUTOVNF
ha_debug: OFF
```

18. セカンダリUASでは、/opt/uas_baseconfig.txtでha_debugフラグモードをOFFに設定します。

```
ubuntu@labucs300-uas-LABPGW300-uas-core-uas2-1:~$ cat /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 192.0.2.8
ha-secret: d5a9fee60ddae4fe357677dcf1320e51
orch-ips: 192.0.2.15,192.0.2.17
orch-intf: eth0
profile: AUTOVNF
ha_debug: OFF
```

19.プライマリAutoITでは、/opt/uas_baseconfig.txtでha_debugフラグモードをOFFに設定します。

```
ubuntu@labucs300-autoit-2:~$ vi /opt/uas_baseconfig.txt
ha: true
ha-vip: 172.16.181.7
ha-secret: f99d04acb84807c4c6c6c0eaad392b5c
orch-ips: 172.16.181.5,172.16.181.8
orch-intf: eth0
prov-ha-vip: 172.16.181.13
prov-intf: eth0
profile: AUTOIT
ha_debug: OFF
```

20. AutoVNFで00-autovnf.confファイルとrsyslog.confファイルをチェックし、以前のバックアップから復元します。

```
ubuntu@autoit-tbl-autovnf1-core-avf-1:~#sudo su
root@autoit-tbl-autovnf1-core-avf-1:~#ls /etc/rsyslog.d/00-autovnf.conf
00-autovnf.conf

root@autoit-tbl-autovnf1-core-avf-1:~#/#home/ubuntu#ls /etc/rsyslog.conf
rsyslog.conf
```

ポストチェック

OSPDで、両方のAutoVNFがアクティブであることを確認し、Ultra-Mヘルスチェックレポートをチェックします。

```
[stack@labucs300-ospd ~]$ cat /var/log/cisco/ultram-health/*.report | grep -i xxx

[stack@labucs300-ospd ~]$ cat /var/log/cisco/ultram-health/ultram_health_uas.report
```