
11gR2 RAC

명령어 정리

Author	유현재
Creation Date	2011-03-24
Last Updated	
Version	1.0
Copyright(C) 2004 Goodus Inc. All Rights Reserved	

Version	변경일자	변경자(작성자)	주요내용
1	2011-03-24	유현재	문서 최초 작성

Contents

1. OLSNODES	4
1) OLSNODES 란 ?.....	4
2) 사용 환경	4
3) OLSNODES command	4
4) Example.....	5
2. Oracle Interface Configuration Tool (OIFCFG)	5
1) OIFCFG 란?.....	5
2) 사용환경.....	5
3) OIFCFG command	5
4) OIFCFG Parameter.....	6
5) Example.....	6
3. CRSCTL Utility Reference	6
1) CRSCTL 란 ?.....	6
2) 사용 환경	6
3) CRSCTL Command	7
A. 양쪽 환경에서 모두 사용 가능한 명령어	7
B. 2 node 이상 Oracle RAC 환경.....	11
4. Oracle Cluster Registry Utility	22
1) OCRCONFIG 란 ?.....	22
2) 사용 환경	22
3) OCRCONFIG Command	23
4) OCRCHECK Command.....	25
5) OCRDUMP Utility.....	26
5. Server Control Utility Reference.....	26
1) SRVCTL 이란 ?.....	26
2) SRVCTL Command 정리	27
3) SRVCTL Objects 리스트	28
4) SRVCTL 명령어 정리.....	29
4-1. Add	29
4-2. Config	32
4-3. convert.....	35
4-4. Enable/disable	35
4-5. Downgrade	37
4-6. Getenv	37
4-7. Modify.....	37
4-8. Relocate	39

4-9.	Remove.....	40
4-10.	Setenv	42
4-11.	start/stop	42
4-12.	status	44
4-13.	Unsetenv.....	46

이번 기술노트에서는 지난 56 회 기술노트 11gR2 RAC 아키텍처에 이어 11gR2 RAC (GRID 포함)를 직접적으로 컨트롤 할 수 있는 각종 유틸리티에 대해 알아본다. 본 문서는 OLSNODES, OIFCFG, CRSCTL, OCRCONFIG, SRVCTL, CVU(cluvfy) 에 대한 간단한 사용용도와 사용 시 유의사항, 문법 위주로 작성되었으며, CRSCTL 과 SRVCTL 인 경우 그 양이 방대하여 자세한 옵션설명은 지면관계 상 생략하였다. 옵션에 대한 자세한 설명은 오라클 래퍼런스 사이트를 이용하기 바란다.

1. OLSNODES

1) OLSNODES 란 ?

해당 명령어는 클러스터에 참여하고 있는 노드의 리스트확인과 각종 정보를 제공해주는 명령어로서, 클러스터의 운영상태, 클러스터에 조인되어 있는 멤버(노드)정보등을 쉽고 빠르게 확인할 수 있도록 해준다.

2) 사용 환경

- Olsnodes 명령어는 Cluster Verification Utility (CLUVFY)가 -n 옵션을 사용하여 노드이름을 획득할 때 사용된다.
- \$ORA_CRS_HOME/bin 아래에 위치해 있고, 당연한 이야기지만 CRS 데몬이 구동될 때만 사용가능하다.
- Root 유저와 clusterware 나 database 를 설치한 유저로 실행이 가능하다.

3) OLSNODES command

olsnodes [[-n] [-i] [-s] [-t] [node_name | -l [-p]] | [-c] [-g] [-v]

각 옵션은 동시에 사용이 가능하며, 옵션의 의미는 아래와 같다.

Command	Description
-n	클러스터에 조인한 node 의 numbers 출력
-i	각 노트의 VIP 출력
-s	각 노드의 상태를 active, inactive 형태로 출력한다.
-t	각 노드 타입 출력 (pinned or unpinned)
node_name	특정 노드에 대한 정보를 출력하고 싶을 때 노드이름 명시
-l [-p]	-p 옵션과 함께 사용하여 로컬 노드의 private interconnect ip 정보 출력
-c	클러스터 이름 출력.
-g	좀 더 자세한 클러스터 정보 출력
-v	verbose mode 로 클러스터 정보 출력.

4) Example

< 노드별 VIP 정보 출력예시 >

```
[root@node1]# olsnodes -i
node1    168.92.1.1
node2    168.192.2.1
node3    168.192.3.1
node4    168.192.4.1
```

2. Oracle Interface Configuration Tool (OIFCFG)

1) OIFCFG란?

오라클 클러스터 환경에서 OIFCFG 명령어를 통해 network interface 에 대한 설정 관리를 할 수 있다.

2) 사용환경

- 명령어를 사용하기 위해서는 최소한 로컬노드는 기동되어 있어야하며 -global 옵션을 사용하기 위해서는 모든 노드가 기동되어 있어야한다.
- \$GRID_HOME/bin 에 위치하며 Oracle Clusterware software 을 설치한 유저로 실행가능

3) OIFCFG command

oifcfg iflist [-p [-n]]

oifcfg setif {-node *nodename* | -global} {*if_name/subnet.if_name*}...

oifcfg getif [-node *nodename* | -global] [-if *if_name/subnet*] [-type *if_type*]

oifcfg delif {{-node *nodename* | -global} [-if *if_name/subnet*] [-force] | -force}

oifcfg [-help]

Command	Description
oifcfg iflist [-p [-n]]	OS 에 질의하여 Setif 로 구성가능한 인터페이스들을 출력하며 두가지 옵션이 가능하다. 옵션종류는 -p: 인터페이스 타입 출력 (PRIVATE, PUBLIC, or UNKNOWN), -n: netmask 출력이다.
oifcfg setif	인터페이스 세팅을 위해 타입을 설정한다 (public or cluster interconnect)
oifcfg getif	Setif 를 통해 명시된 interface 들을 출력한다.
oifcfg delif	각 인터페이스에 저장된 네트워크 설정정보를 global 모드 혹은 노드를 명시하여 삭제한다. -force 옵션을 사용할 시에는 노드명이나 global 옵션을 명시할 필요가 없이 모든 노드의 정보가 삭제된다.

4) OIFCFG Parameter

Parameter	Description
-node <i>nodename</i>	olsnodes 명령어로 조회하여 나온 노드이름을 명시하면 된다.
-global	인터페이스를 각 노드별로 지정하거나 global 인터페이스로 설정할 수 있는데 각 노드별 세팅하는 것은 권고하지 않는다.
-if <i>if_name</i>	운영시스템에 세팅된 인터페이스 이름
<i>Subnet</i>	서브넷 정보
-type <i>if_type</i>	인터페이스 타입 : public 또는 cluster_interconnect
-help	도움말

5) Example

< global 인터페이스 설정 >

인터페이스 eth0 을 서브넷 172.19.141.0 에 클러스터안에 있는 모든 노드의 global 인터페이스로 세팅할 때 아래와 같은 명령어를 사용하며, 사용 시 모든 노드가 운영중이어야 모든노드에 관련 설정정보를 업데이트 할 수 있다.

```
oifcfg setif -global eth0/172.19.141.0:cluster_interconnect
```

3. CRSCTL Utility Reference

1) CRSCTL 란 ?

오라클 클러스터 환경에서 CRSCTL 명령어를 통해 아래와 같은 작업들을 수행 할 수 있다.

- 클러스터 리소스 시작/정지
- 클러스터 데몬 사용여부설정 (enable , disable)
- 클러스터 상태 체크
- 클러스터 컴포넌트 Debugging Oracle Clusterware components

2) 사용 환경

- \$GRID_HOME/bin 에 위치하며 OS 명령라인에서 아규먼트와 함께 실행하면 된다.
- RAC 환경, 원노드환경에서 수행할 수 있는 명령어가 다르며, 양쪽에서 다 사용할 수 있는 명령어가 있다.
- 대부분의 crsctl 명령어가 -f 옵션을 통해 강제 수행을 할 수가 있다.
- 11gR2 클러스터웨어를 관리하기 위해 이전 버전은 crsctl 은 쓰지 않도록 한다.
- Ora 로 시작하는 오라클엔트리들은 crsctl 명령어가 아닌 srvctl 로 컨트롤 한다.

3) CRSTL Command

CRSTL 명령어는 2 node 이상의 RAC 환경과 1 node 환경에서 각각 쓸수 있는 명령어, 그리고 양쪽 환경에서 다 사용할 수 있는 명령어로 나뉘며, 본 문서에서는 RAC 환경 명령어만 다룬다. (1 node RAC 환경은 생략)

A. 양쪽 환경에서 모두 사용 가능한 명령어

- crsctl add resource
- crsctl add type
- crsctl check css
- crsctl delete resource
- crsctl delete type
- crsctl get hostname
- crsctl getperm resource
- crsctl getperm type
- crsctl modify resource
- crsctl modify type
- crsctl setperm resource
- crsctl setperm type
- crsctl start resource
- crsctl status resource
- crsctl status type
- crsctl stop resource

< 각 명령어 문법 및 예시 >

Command	Description
crsctl add resource	<p>Database, service, listener 등의 리소스를 클러스터에 추가할 때 사용된다.</p> <pre>crsctl add resource <i>resource_name</i> -type <i>resource_type</i> [-file <i>file_path</i> -attr "<i>attribute_name=attribute_value,attribute_name=attribute_value,...</i>"] [-i] [-f]</pre> <p>< 예시 : 각종 옵션을 추가해서 vip resource 추가 ></p> <pre>\$ crsctl add resource app.appvip -type app.appvip.type -attr "RESTART_ATTEMPTS=2,START_TIMEOUT=100,STOP_TIMEOUT=100,CHECK_INTERVAL=10)</pre> <ul style="list-style-type: none">- Resource_name 와 -type resource_type 옵션은 반드시 명시되어야 한다.- 리소스 추가시 ora 로 시작하는 이름을 사용하지 않도록 권고한다.

Command	Description
crsctl add type	<p>리소스 타입을 추가할 때 사용한다..</p> <pre>crsctl add type <i>type_name</i> -basetype <i>base_type_name</i> {-attr "ATTRIBUTE=<i>attribute_name</i> -file <i>file_path</i>,TYPE={string int} [,DEFAULT_VALUE=<i>default_value</i>],[FLAGS=[READONLY][REQUIRED]]"}</pre> <p>< 예시 : 테스트 리소스 타입 추가 ></p> <pre># crsctl add type test_type1 -basetype cluster_resource -attr "ATTRIBUTE=FOO,TYPE=integer,DEFAULT_VALUE=0"</pre> <ul style="list-style-type: none"> - Type_name 과 -basetype base_type_name 옵션은 반드시 명시되어야한다. - -file 옵션을 통해 type 정보과 들어있는 파일을 지정하여 추가할 수도 있다. - Parfile 정도로 이해하면 된다.
crsctl check css	<p>Cluster Synchronization Services 의 상태를 체크하는 명령어이다. ASM 환경에서 자주 사용된다.</p> <p>< 예시 : 상태체크 ></p> <pre>crsctl check css</pre> <p>CRS-4529: Cluster Synchronization Services is online</p>
crsctl delete resource	<p>리소스를 제거할 때 사용한다.</p> <pre>crsctl delete resource <i>resource_name</i> [-i] [-f]</pre> <p><예시 : 리소스 삭제 ></p> <pre># crsctl delete resource myResource</pre> <ul style="list-style-type: none"> - -i 옵션 사용 시 해당 리소스를 다른 프로세스가 사용중이면 에러를 출력한다. - 반대로 -f 옵션은 모든 조건을 무시하고 강제로 리소스를 제거한다. - Resource_name 은 반드시 명시되어야한다.
crsctl delete type	<p>리소스 타입을 삭제할 때 사용된다.</p> <pre>crsctl delete type <i>type_name</i> [-i]</pre> <p>< 예시 : 리소스 타입 삭제 ></p> <pre>\$ crsctl delete type app.appvip.type</pre>

Command	Description
	<ul style="list-style-type: none"> - Type_name 은 반드시 명시되어야한다. - 해당 타입에 대한 읽기,쓰기 권한이 있어야한다.
rsctl hostname	<p>Local server 의 hostname 을 확인할 때 사용.</p> <p><예시 : hostname 확인 ></p> <p>\$ crsctl get hostname node2</p>
crsctl getperm resource	<p>명시한 리소스의 권한 출력</p> <p>crsctl getperm resource resource_name [{-u user_name -g group_name}]</p> <p>< 예시 ></p> <p>\$ crsctl getperm resource app.appvip Name: app.appvip owner:root:rw,pgrp:oinstall:rw,other::r—</p> <p>- OS 유저나 그룹을 명시하여 정보를 확인할 수 도 있다.</p>
crsctl getperm type	<p>명시된 리소트 타입에 대한 권한 정보 확인</p> <p>crsctl getperm type resource_type [-u user_name] [-g group_name]</p> <p>< 예시 ></p> <p>\$ crsctl getperm type app.appvip.type</p> <p>Name: app.appvip.type owner:root:rw,pgrp:oinstall:rw,other::r--</p>
crsctl modify resource	<p>명시된 리소스의 속성을 변경할 때 사용한다.</p> <p>crsctl modify resource resource_name -attr "attribute_name=attribute_value" [-i] [-f] [-delete]</p> <p>< 예시 : 리소스 속성 변경 ></p> <p>\$ crsctl modify resource appsvip -attr ORA_VIP=10.1.220.17 -i</p>

Command	Description
	<ul style="list-style-type: none"> - Resource_name 은 반드시 명시되어야 하며 해당 리소스에 읽기, 쓰기 권한이 있어야한다.
crsctl modify type	<p>기존에 존재하는 리소스 타입에 대한 속성 변경 시 사용한다.</p> <pre>crsctl modify type <i>type_name</i> -attr "ATTRIBUTE=<i>attribute_name</i>,TYPE={<i>string</i> <i>int</i>} [,DEFAULT_VALUE=<i>default_value</i> [,FLAGS=[READONLY][REQUIRED]]" [-i] [-f]</pre> <p>< 예시 ></p> <pre>\$ crsctl modify type myType.type -attr "ATTRIBUTE=FOO,DEFAULT_VALUE=0 ATTRIBUTE=BAR,DEFAULT_VALUE=baz"</pre>
crsctl setperm resource	<p>명시한 리소스에 대한 권한을 설정할 때 사용한다.</p> <pre>crsctl setperm resource <i>resource_name</i> {-u <i>acl_string</i> -x <i>acl_string</i> -o <i>user_name</i> -g <i>group_name</i>}</pre> <p>< 예시 : scott 유저에게 일기,쓰기,실행 권한 주기 ></p> <pre>\$ crsctl setperm resource myResource -u user:scott:rwx</pre> <ul style="list-style-type: none"> - Ora 로 시작하는 리소스에 대해서는 사용하지 말 것.
crsctl setperm type	<p>리소스 타입에 대한 권한 설정</p> <pre>crsctl setperm type <i>resource_type_name</i> {-u <i>acl_string</i> -x <i>acl_string</i> -o <i>user_name</i> -g <i>group_name</i>}</pre> <p>< 예시 : scott 유저에게 일기,쓰기,실행 권한 주기 ></p> <pre>\$ crsctl setperm type resType -u user:scott:rwx</pre>
crsctl start resource	<p>리소스 시작</p> <pre>crsctl start resource {<i>resource_name</i> [...] -w <i>filter</i> -all} [-n <i>server_name</i>] [-k <i>cid</i>] [-d <i>did</i>] [-env "<i>env1=val1,env2=val2,...</i>"] [-i] [-f]</pre> <p>< 예시 ></p> <pre># crsctl start resource myResource -n server1</pre>
crsctl status	리소스 상태 확인

Command	Description
resource	<p>crsctl status resource {<i>resource_name</i> [...] -w "<i>filter</i>"} [-p -v [-e]] [-f -l -g] [[-k <i>cid</i> -n <i>server_name</i>] [-d <i>did</i>]] [-s -k <i>cid</i> [-d <i>did</i>]] [-t]</p> <p>< 예시 : vip 에 대한 상태 확인 ></p> <p>\$ crsctl status resource ora.staii14.vip</p> <p>NAME=ora.staii14.vip TYPE=ora.cluster_vip_net1.type TARGET=ONLINE STATE=ONLINE on staii14</p>
crsctl status type	<p>crsctl status type <i>resource_type_name</i> [...] [-g] [-p] [-f]</p> <p>< 예시 ></p> <p>\$ crsctl status type ora.network.type</p> <p>TYPE_NAME=ora.network.type BASE_TYPE=ora.local_resource.type</p>
crsctl stop resource	<p>리소스 정지</p> <p>crsctl stop resource {<i>resource_name</i> [...] -w "<i>filter</i>" -all} [-n <i>server_name</i>] [-k <i>cid</i>] [-d <i>did</i>] [-env "<i>env1= val1,env2= val2,...</i>"] [-i] [-f]</p> <p>< 예시 ></p> <p>\$ crsctl stop resource -n node1 -k 2</p>

B. 2 node 이상 Oracle RAC 환경

- crsctl add crs administrator
- crsctl add css votedisk
- crsctl add serverpool
- crsctl check cluster
- crsctl check crs

-
- crsctl check resource
 - crsctl check ctss
 - crsctl config crs
 - crsctl delete crs administrator
 - crsctl delete css votedisk
 - crsctl delete node
 - crsctl delete serverpool
 - crsctl disable crs
 - crsctl discover dhcp
 - crsctl enable crs
 - crsctl get clientid dhcp
 - crsctl get css
 - crsctl get css ipmiaddr
 - crsctl get nodename
 - crsctl getperm serverpool
 - crsctl lsmodules
 - crsctl modify serverpool
 - crsctl pin css
 - crsctl query crs administrator
 - crsctl query crs activeversion
 - crsctl query crs releaseversion
 - crsctl query crs softwareversion
 - crsctl query css ipmiconfig
 - crsctl query css ipmidevice
 - crsctl query css votedisk
 - crsctl query dns
 - crsctl release dhcp
 - crsctl relocate resource
 - crsctl relocate server
 - crsctl replace discoverystring
 - crsctl replace votedisk
 - crsctl request dhcp
 - crsctl set css
 - crsctl set css ipmiaddr
 - crsctl set css ipmiadmin
 - crsctl setperm serverpool
 - crsctl start cluster
 - crsctl start crs
 - crsctl start ip
 - crsctl start testdns

- crsctl status ip
- crsctl status server
- crsctl status serverpool
- crsctl status testdns
- crsctl stop cluster
- crsctl stop crs
- crsctl stop ip
- crsctl stop testdns
- crsctl unpin css
- crsctl unset css
- crsctl unset css ipmiconfig

< 각 명령어 문법 및 예시 >

Command	Description
crsctl add/delete/query crs administrator	<p>cluster administrator 유저 추가/삭제 시 사용한다.</p> <p>crsctl add/delete crs administrator -u <i>user_name</i> [-f] crsctl query crs administrator</p> <p><예시 : scoot 유저를 클러스터 관리자에 추가 ></p> <p># crsctl add crs administrator -u scott</p> <ul style="list-style-type: none"> - root 유저나 클러스터 관리자로 실행시켜야하며, 윈도우일 경우 administrator 로 실행시킨다.
crsctl add css votedisk	<p>스토리지 device 나 asm 디스크그룹에 votedisk 추가</p> <p>crsctl add css votedisk <i>path_to_voting_disk</i> [<i>path_to_voting_disk</i> ...] [-purge]</p> <p>< 예시 : votedisk 추가 ></p> <p>\$ crsctl add css votedisk /stor/grid/ -purge</p> <ul style="list-style-type: none"> - 스토리지단이나 OS 단에서의 가용성이 보장된다하더라도 최소 3 개의 voting disk 를 유지해야 한다. - 최대 15 개의 voting disk 를 생성할 수 있으나, 오라클에서는 5 개가 넘지 않도록 권고하고 있다.

Command	Description
crsctl add/delete/modify serverpool	<p>데이터베이스로 분류되지 않은 리소스들을 위한 서버풀을 오라클 클러스터웨어에 추가/삭제/수정 할 때 사용한다.</p> <pre> crsctl add serverpool <i>server_pool_name</i> {-file <i>file_path</i> -attr "<i>attr_name</i>=<i>attr_value</i>[,<i>attr_name</i>=<i>attr_value</i>[...]]"} [-i] [-f] crsctl delete serverpool <i>server_pool_name</i> [<i>server_pool_name</i> [...]] [-i] crsctl modify serverpool <i>server_pool_name</i> -attr "<i>attr_name</i>=<i>attr_value</i> [,<i>attr_name</i>=<i>attr_value</i>[, ...]]" [-i] [-f] </pre> <p><예시 : 서버수가 최대 5 개인 goodusapp_sp 라는 서버풀 추가 후 7 로 수정></p> <pre> # crsctl add serverpool goodusapp_sp -attr "MAX_SIZE=5" # crsctl modify serverpool goodusapp_sp -attr "MAX_SIZE=7" </pre> <ul style="list-style-type: none"> - <i>server_pool_name</i> 은 반드시 명시 되어야한다. - 한 개 이상의 <i>attr_value</i> 명시 시 "value1,value2"으로 처리한다. - 서버풀 이름이 ora 로 이상하는 서버풀에서는 이 명령어를 수행하지 않는다. - 해당 명령어 수행 시 클러스터웨어가 서버들을 재할당 시키면서 신규구성정보를 구성한다. - Root 나 클러스터웨어 관리자 유저로 수행할 수 있다. - 해당 명령어는 데이터베이스 리소스로 분류되지 않은 서버들을 위한 서버풀을 생성 명령어이고 오라클 데이터베이스 서버풀을 위해서는 srvctl 로 수행한다.
crsctl check cluster	<p>클러스터웨어의 모든 노드의 status 확인 가능</p> <pre> crsctl check cluster [-all [-n <i>server_name</i> [...]] </pre> <p><예시 : 모든 노드 체크 수행 ></p> <pre> \$ crsctl check cluster -all ***** node1: CRS-4537: Cluster Ready Services is online CRS-4529: Cluster Synchronization Services is online CRS-4533: Event Manager is online ***** </pre>

Command	Description
	<p>node2: CRS-4537: Cluster Ready Services is online CRS-4529: Cluster Synchronization Services is online CRS-4533: Event Manager is online *****</p> <ul style="list-style-type: none"> - 클러스터 내의 어떤 노드에서도 수행이 가능하며, -all 옵션을 추가하여 모든 노드를 대상으로 삼거나 옵션을 통하여 해당 노드를 명시할 수도 있다. 아무런 옵션을 명시 하지 않는다면 해당 로컬 서버에 대한 status 를 출력한다.
crsctl check crs	<p>로컬서버의 Oracle High Availability Services 와 클러스터웨어 status 확인</p> <p>crsctl check crs</p> <p>< 예시 ></p> <p>\$ crsctl check crs CRS-4638: Oracle High Availability Services is online CRS-4537: Cluster Ready Services is onlin CRS-4529: Cluster Synchronization Services is online CRS-4533: Event Manager is online</p>
crsctl check resource	<p>특정 리소스 체크 작업 수행</p> <p>crsctl check resource {resource_name [...] -w "filter" } [-n node_name] [-k cardinality_id] [-d degree_id] }</p> <p><예시></p> <p>\$ crsctl check resource appsvip</p> <ul style="list-style-type: none"> - check 결과에 이슈가 있을 경우만 성공적으로 수행된다.
crsctl check ctss	<p>Cluster Time Synchronization services 에 대한 status 출력</p> <p>crsctl check ctss</p> <p>< 예시 : 아래 둘중에 하나의 결과를 출력한다 ></p>

Command	Description
	<p>CRS-4700: The Cluster Time Synchronization Service is in Observer mode.</p> <p>or</p> <p>CRS-4701: The Cluster Time Synchronization Service is in Active mode.</p> <p>CRS-4702: Offset from the reference node (in msec): 100</p>
crsctl config crs	<p>Oracle High Availability Services 의 자동시작 설정을 확인한다.</p> <p>crsctl config crs</p> <p>< 예시 : 자동시작이 세팅되어 있을 경우 아래와 같이 출력된다.></p> <p>CRS-4622: Oracle High Availability Services autostart is enabled.</p>
crsctl delete css votedisk	<p>Voting disk 삭제 시 사용한다.</p> <p>crsctl delete css votedisk <i>voting_disk_GUID</i> [<i>voting_disk_GUID</i> [...]]</p> <p>< 예시 ></p> <p>\$ crsctl delete css votedisk 26f7271ca8b34fd0bfcdc2031805581e</p> <ul style="list-style-type: none"> - asm 환경에서는 이 명령어는 사용 불가능하다. - Voting_disk_GUID 는 crsctl query css votedisk 로 확인할 수 있다.
crsctl delete node	<p>노드 삭제 시 사용한다.</p> <p>crsctl delete node -n <i>node_name</i></p> <p>< 예시 : goodus01 노드 삭제 ></p> <p># crsctl delete node -n goodus01</p> <ul style="list-style-type: none"> - Root 유저로 수행 하여야한다.
crsctl enable/disable crs	<p>서버 재부팅 시 Oracle High Availability Services 자동 재시작 설정</p> <p>crsctl enable/disable crs</p> <p><예시></p> <p>CRS-4621: Oracle High Availability Services autostart is enabled/disabled.</p>

Command	Description
	<ul style="list-style-type: none"> - 오직 로컬 서버에만 효과가 있다. - disable 상태에서는 crsctl start crs 명령어로 서비스를 올려줘야한다.
crsctl get css	<p>Cluster Synchronization Services parameter 에 대한 설정값을 확인한다.</p> <p>crsctl get css <i>parameter</i></p> <p><예시></p> <p>\$ crsctl get css disktimeout</p> <p>CRS-4678: Successful get disktimeout 200 for Cluster Synchronization Services.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 다음과 같은 parameter 들을 지정하여 default value 혹은 지정값들을 확인할 수 있다. (로컬서버에 대한 정보만 확인가능) <ul style="list-style-type: none"> • clusterguid • disktimeout (200 (seconds)) • misscount (30 (seconds)) • reboottime (3 (seconds)) • priority (4 (UNIX), 3 (Windows)) • logfilesize (50 (MB))
crsctl get nodename	<p>로컬서버의 노드이름 출력</p> <p>crsctl get nodename</p> <p>goodus1</p>
crsctl getperm/setperm serverpool	<p>명시된 서버풀에 대한 권한 조회 및 설정</p> <p>crsctl getperm serverpool <i>server_pool_name</i> [-u <i>user_name</i> -g <i>group_name</i>] crsctl setperm serverpool <i>server_pool_name</i> {-u <i>acl_string</i> -x <i>acl_string</i> -o <i>user_name</i> -g <i>group_name</i>}</p> <p><예시></p> <p>\$ crsctl getperm serverpool sp1</p> <p>NAME: sp1</p> <p>owner:root:rwX,pgroup:root:r-x,other::r--</p>
crsctl lsmodules	<p>Dedug 할 수 있는 모듈리스트를 출력</p>

Command	Description
	<p>crsctl lsmodules {mdns gnpn css crf crs ctss evm gipc}</p> <p>mdns: Multicast domain name server gnpn: Grid Plug and Play service css: Cluster Synchronization Services crf: Cluster Health Monitor crs: Cluster Ready Services ctss: Cluster Time Synchronization Service evm: Event Manager gipc: Grid Interprocess Communication</p> <p>< 예시 ></p> <p>\$ crsctl lsmodules evm</p> <p>List EVMD Debug Module: CLSVER List EVMD Debug Module: CLUCLS List EVMD Debug Module: COMMCRS List EVMD Debug Module: COMMNS List EVMD Debug Module: CRSOCR List EVMD Debug Module: CSSCLNT List EVMD Debug Module: EVMAGENT List EVMD Debug Module: EVMAPP ...</p>
crsctl pin/unpin css	<p>해당 명령어를 통해 노드를 명시하여 pin/unpin 할 수 있다. Pinning 은 노드이름을 노드번호와 함께 고정시켜서 변동되지 않도록 설정한다.</p> <p>crsctl pin css -n <i>node_name</i> [<i>node_name</i> [..]]</p> <p><예시></p> <p># crsctl pin css -n goodus2</p> <ul style="list-style-type: none"> • unpin 명령어나 노드삭제명령어로 해체할 수도 있다.
crsctl query crs activeversion/releaseversion/ softwareversion	<p>crsctl query crs activeversion/releaseversion/ softwareversion</p> <p>crsctl query crs softwareversion <i>node_name</i></p> <p>< 예시 : 위 명령어들을 차례로 수행하면 아래와 같은 메시지들이 확인된다 ></p>

Command	Description
	<p>Oracle Clusterware active version on the cluster is [11.2.0.2.0]" Oracle High Availability Services release version on the local node is [11.2.0.2.0] Oracle Clusterware version on node [node1] is [11.2.0.2.0]</p>
crsctl query css votedisk	<p>Cluster Synchronization Services 가 사용하고 있는 votedisk 의 status, location 정보를 출력해준다. ASM 환경에서도 정보를 확인할 수 있다.</p> <p>crsctl query css votedisk</p> <p>< 예시 ></p> <p>\$ crsctl query css votedisk</p> <pre>## STATE File Universal Id File Name Disk group -- -----</pre> <pre>1. ONLINE 296641fd201f4f3fbf3452156d3b5881 (/ocfs2/host09_vd3) [] 2. ONLINE 8c4a552bdd9a4fd9bf93e444223146f2 (/netapp/ocrfv/newvd) [] 3. ONLINE 8afeee6ae3ed4fe6bfbb556996ca4da5 (/ocfs2/host09_vd1) []</pre> <p>Located 3 voting disk(s).</p>
crsctl relocate resource	<p>클러스터에 속한 다른서버로 리소스 재배치</p> <p>crsctl relocate resource {resource_name resource_name -all -s source_server -w "filter"} [-n destination_server] [-k cid] [-env "env1=val1,env2=val2,..."] [-i] [-f]</p> <p>< 예시 ></p> <pre># crsctl relocate resource myResource1 -s node1 -n node3</pre>
crsctl relocate server	<p>다른 서버풀로 서버를 재배치 시킬 때 사용한다.</p> <p>crsctl relocate server server_name [...] -c server_pool_name [-i] [-f]</p> <p><예시 : goodus05 goodus06 을 goodusp 로 배치></p> <pre>\$ crsctl relocate server goodus05 goodus06 -c goodussp</pre> <ul style="list-style-type: none"> - server_name, server_pool_name 옵션은 반드시 명시되어야한다. - -f 을 명시하지 않으면 해당 서버의 리소스를 정지시키고 재배치 시킨다.
crsctl replace votedisk	<p>기존에 존재하는 voting disk 를 교체 할 때 사용한다. 새로운 path 에 오라클 ASM 이나 다른 스토리지 옵션에 상관없이 신규 voting disk 를 생성한 후</p>

Command	Description
	<p>기존의 voting disk 를 삭제한다.</p> <p>crsctl replace votedisk [+asm_disk_group path_to_voting_disk [...]]</p> <p>< 예시 : ASM 디스크그룹으로 지정 ></p> <p>\$ crsctl replace votedisk +diskgroup1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Root, 클러스터웨어 설치 유저, 관리자 그룹에 속한 유저로 이 명령어를 수행할 수 있다. - 클러스터에 속한 어떤노드에서 수행해도 무방하다.
crsctl set/unset css	<p>Cluster Synchronization Services parameter 를 세팅한다.</p> <p>< set 이 가능한 파라메타들 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagwait - Disktimeout - Logfilesize - Misscount - Priority - reboottime <p><unset 이 가능한 파라메타들></p> <ul style="list-style-type: none"> - diagwait: - disktimeout: - misscount: - reboottime
crsctl start/stop cluster	<p>crsctl start cluster [-all -n server_name [...]]</p> <p>crsctl stop cluster [-all -n server_name [...]] [-f]</p> <p><예시: 특정노드 이름을 명시 ></p> <p># crsctl start cluster -n goodus1 goodus2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 다른 노드 이름을 복수로 명시해도 되고, -all 옵션으로 전부 start 시킬 수도 있다. - Stop 시 해당 명령어를 수행하면 모든 노드의 리소스들이 정상종료된 후

Command	Description
	<p>클러스터 웨어가 중지된다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stop 일 경우 -f 옵션을 통해 강제 수행이 가능하다.
crsctl start/stop crs	<p>Oracle High Availability Services 시작 시 사용한다. (로컬 서버)</p> <p>crsctl start/stop crs</p> <p><예시></p> <p># crsctl start crs</p> <ul style="list-style-type: none"> - 명령어를 수행시킨 노드의 모든 리소스들을 정상종료 시킨 후 클러스터웨어를 중지 시킨다. - 명령어를 수행시킨 노드에 한해서 효과가 있으며, 모든 노드의 클러스터웨어를 중지 시킬려면 crsctl stop cluster 명령어를 이용한다. - Stop 시는 -f 옵션을 통해 강제 stop 이 가능하다.
crsctl start/stop ip	<p>네트워크 인터페이스와 netmask 를 명시하여 ip 세팅</p> <p>crsctl start ip -A {IP_name IP_address}/netmask/interface_name</p> <p><예시></p> <pre>\$ crsctl start ip -A 192.168.29.220/255.255.252.0/eth0</pre>
crsctl status ip	<p>crsctl status ip -A {IP_name IP_address}</p> <p><예시></p> <p>CRS-10003: IP address 192.168.29.220 could be reached from current node</p>
crsctl status server	<p>서버에 대한 상태 및 구성정보 확인</p> <p>crsctl status server [-p -v -f]</p> <p>crsctl status server { server_name [...] -w "filter"} [-g -p -v -f]</p> <ul style="list-style-type: none"> • -g: 명시된 서버가 등록되어 있는지 확인 • -p: static configuration 출력 • -v: run-time configuration 출력 • -f: full configuration 출력 <p>< 예시 ></p>

Command	Description
	<pre>\$ crsctl status server goodus2 -f NAME=node2 STATE=ONLINE ACTIVE_POOLS=Generic ora.orcl STATE_DETAILS=</pre>
crsctl status serverpool	<p>서버풀에 대한 status 출력</p> <p>crsctl status serverpool [-p -v -f]</p> <p>crsctl status serverpool [<i>server_pool_name</i> [...]] [-g -p -v -f]</p> <p>< 예시 ></p> <pre>\$ crsctl status serverpool goodussp -f NAME=goodussp IMPORTANCE=1 MIN_SIZE=0 MAX_SIZE=-1 SERVER_NAMES=node3 node4 node5 PARENT_POOLS=Generic EXCLUSIVE_POOLS= ACL=owner:oracle:rwx,pgrp:oinstall:rwx,other::r-- ACTIVE_SERVERS=node3 node4</pre> <ul style="list-style-type: none"> - Serverpool 이름과 fliter 는 둘 중 하나는 꼭 명시되어야한다. - RAC 환경에서만 유효한 명령어이다.

4. Oracle Cluster Registry Utility

1) OCRCONFIG 란 ?

OCR 를 컨트롤 하기 위한 명령어이며, OCR 에 대해 import, export, add, delete, restore, overwrite, backup, repair, replace, move, upgrade, downgrade 작업을 수행 할 수 있다. OCR 에 대한 정보출려과 정합성 검사를 수행한다.

2) 사용 환경

- \$GRID_HOME/bin 에 위치해 있다.
- Ocrconfig -help 로 도움말 출력 가능

- 생성 되는 Log 는 GRID_HOME/log/host_name/clinet 에 있다.
- \$GRID_HOME/srvm/admin/ocrlog.ini 파일을 수정하여 log 생성량을 조절할 수 있다.

3) OCRCONFIG Command

Command	Description
ocrconfig -add	<p>OCR path 를 추가할 때 사용하며, 스토리지 볼륨이나 ASM disk group 을 지정하여 사용하면 되며 지정 시 해당 오브젝트에 대해 권한이 있어야 한다. ASM disk group 인 경우는 mount 가 되어 있어야 한다. 해당 명령어는 root 로 수행하여야 한다.</p> <p>ocrconfig -add <i>location_name</i></p> <p>< 예시 : ASM disk group 를 추가 ></p> <p># ocrconfig -add +data</p>
ocrconfig -backuploc	<p>OCR backup location 설정을 위해 사용한다. Root 유저로 사용한다.</p> <p>ocrconfig [-local] -backuploc <i>file_name</i></p> <p>< 예시 ></p> <p># ocrconfig -backuploc \$GRID_HOME/backup/cluser</p>
ocrconfig -delete	<p>OCR device 나 file 을 삭제 할 때 사용한다. 마찬가지로 root 유저로 사용한다.</p> <p>ocrconfig -delete <i>file_name</i></p> <p>< 예시 ></p> <p># ocrconfig -delete +olddg</p>
ocrconfig -downgrade	<p>OCR 을 이전버전으로 다운그레이 시킨다. 전체클러스터를 shutdown 시켜야한다.</p> <p>ocrconfig -downgrade [-version <i>version_string</i>]</p> <p><예시></p> <p># ocrconfig -downgrade -version</p>
ocrconfig -export	<p>OCR 을 명시한 file 로 export 할 때 사용한다.</p> <p>ocrconfig [-local] -export <i>file_name</i></p> <p>< 예시 ></p> <p># ocrconfig -export /oracle/ocr/ocr.bak</p>

Command	Description
ocrconfig -import	<p>앞서 export 받았던 파일을 이용하여 OCR disk 에 import 할 수 있다.</p> <p>ocrconfig [-local] -import <i>file_name</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - root 유저로 사용해야 하며, <i>file_name</i> 은 full path 로 모든 노드에서 접근 가능해야한다. - import 전에 CRS 는 shutdown 되어야한다. <p>< 예시 ></p> <pre># ocrconfig -import /oracle/ocr/ocr.bak</pre>
ocrconfig -manualbackup	<p>앞서 -backuploc 옵션을 이용하여 지정한 path 로 OCR 을 백업한다.</p> <p>ocrconfig [-local] -manualbackup</p> <p>< 예시 ></p> <pre># ocrconfig -manualbackup</pre>
ocrconfig -overwrite	<p>해당 커맨드를 수행 시킨 노드의 OCR 구성정보를 OCR 에 overwrite 한다.</p> <pre>ocrconfig -overwrite</pre> <p>< 예시 ></p> <pre># ocrconfig -overwrite</pre>
ocrconfig -repair	<p>OCR 구성정보 변경 시 location 추가, 삭제, 변경 시 사용하는 명령어이다.</p> <p>ocrconfig -repair -add <i>file_name</i> -delete <i>file_name</i> -replace <i>current_file_name</i> -replacement <i>new_file_name</i></p> <p><예시></p> <pre># ocrconfig -repair -delete +olddg</pre>
ocrconfig -replace	<p>OCR device 나 file 을 교체 할 때 사용한다.</p> <p>ocrconfig -replace <i>current_location_name</i> -replacement <i>new_location_name</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - root 유저로 수행 - 최소한 2 개의 OCR device 나 파일을 있어야 한다.

Command	Description
	<p>< 예시 ></p> <p># ocrconfig -replace /dev/raw/raw1 -replacement +newdg</p>
ocrconfig -restore	<p>자동 백업된 OCR 백업파일로부터 restore 해준다.</p> <p>ocrconfig [-local] -restore file_name</p> <ul style="list-style-type: none"> - Root 로 수행해야 하며, 기존 OCR 파일이 반드시 존재해야 한다. 기존 파일이 없다면 빈 파일이라도 만들고 수행해준다. - -export 옵션으로 받은 백업파일은 restore 할 수 없으며, 자동백업이나 -manualbackup 옵션을 이용하여 받아진 백업파일만 가능하다. <p>< 예시 ></p> <p># ocrconfig -restore /oradbocfs/crs/BACKUP00.ocr</p>
ocrconfig -showbackup	<p>백업된 OCR file 에 대한 정보를 출력해주며, 유저 명시하기 전까지는 자동백업과 수동백업(ocrconfig -manualbackup)을 동시에 출력한다. (기본값)</p> <p>ocrconfig [-local] -showbackup [auto manual]</p> <p>< 예시 ></p> <p>\$ ocrconfigl -showbackup manual</p>
ocrconfig -upgrade	<p>이전버전에서는 root script 만이 ocrconfig -upgrade 명령을 수행할 수 있었지만 11g 부터는 명령어로 수행할 수 있게 되었다.</p> <p>ocrconfig -upgrade</p>

4) OCRCHECK Command

OCRCHECK 를 통해 OCR 의 block format, 사용여유공간, OCRID, 설정된 OCR locations 등을 확인할 수 있으며, 블록커럽션 및 OCR 파일간의 정합성을 체크할 수 있다. logical corruption check 는 root 유저로 수행했을 때만 할 수 있다.

```
# ocrcheck
```

Status of Oracle Cluster Registry is as follows :

```
Version                :          3
Total space (kbytes)   :    262120
Used space (kbytes)    :         752
Available space (kbytes) :    261368
```

```

ID : 2098980155
Device/File Name : +ocrdg1
                    Device/File integrity check succeeded
Device/File Name : +ocrdg2
                    Device/File integrity check succeeded
                    Device/File not configured
                    Device/File not configured
                    Device/File not configured
Cluster registry integrity check succeeded
Logical corruption check succeeded

```

5) OCRDUMP Utility

OCRDUMP 명령어를 통해 OCR 을 읽을 수 있는 포맷의 file 로 dumping 할 수 있다.

- log file 위치 : \$GRID_HOME/log/*host_name*/client
- log level 수정 : \$GRID_HOME/srvm/admin/ocrlog.ini file.

<예시 : OCRAPI 컴퍼넌트의 로깅 레벨을 3 으로 수정, OCRRAW 로깅레벨 5 으로 추가 시 ";" 으로 구분 >

```
Ocrlog.ini comploglvl="OCRAPI:3;OCRRAW:5"
```

\$ocrdump [*file_name* | -stdout] [-local] [-backupfile *backup_file_name* [-keyname *key_name*][-xml][-noheader]]

< 예시 : OCR 내용을 OCRDUMPFILF 형태로 현재 path 에 저장하기 >

```
ocrdump
```

< 예시 : 현재 path 에 myfile 이라는 파일로 저장 >

```
ocrdump MYFILE
```

< 예시 : xml 형태로 저장 >

```
ocrdump -stdout -xml
```

5. Server Control Utility Reference

1) SRVCTL 이란 ?

- RAC 환경에서 databases, instances, listeners, SCAN listeners, services, grid naming service (GNS), and Oracle ASM 등에 대한 구성정보들을 관리한다.
- 몇몇 SRVCTL 명령어는 OCR 에 저장된 구성정보를 변경하기도 하며, 인스턴스 재시작과 같은 작업 시에는 오라클 클러스터 리소스에 대한 작업을 CRSD 에 요청하기도 한다.
- ASM 을 관리하기 위해서는 GRID_HOME 에 있는 SRVCTL binary 를 사용해야 한다.
- SRVCTL 유틸 버전과 관리 될 오브젝트들 (리스너, ASM, 인스턴스 등등) 버전은 같아야한다.
- 한 오브젝트에 대한 동시 실행을 허용하지 않는다.

● **SRVCTL Tasks**

- Cluster Database 구성정보 Tasks
 - cluster database configuration information 에 대한 추가, 삭제, 수정 작업
 - 인스턴스나 서비스의 추가 삭제 작업, 구성 정보 변경 작업(노드 별 전체 클러스터 별로 설정가능)
- 일반적인 Cluster Database Administration Tasks
 - 클러스터 인스턴스, 데이터베이스 시작/중지
 - 등록된 서비스의 시작/중지/재배치 작업
 - 클러스터 인스턴스, 데이터베이스, 서비스의 상태 확인
- 노드 레벨 Tasks
 - 노드별의 app, 서버풀, vip 추가/삭제
 - 노드 app 환경 구성
 - 서버풀, 디스크그룹, node app, asm 인스턴스 관리
 - nodeapp (Vip, listener, ons) 의 시작/중지

● **SRVCTL vs CRSCTL**

SRVCTL : Oracle-supplied resources (listener, instances, disk groups, and networks)

CRSCTL : Oracle Clusterware and its resources.

2) **SRVCTL Command 정리**

srvctl command object [options]

In SRVCTL syntax:

- *command* 는 동사형이다. (start , stop 등등)
- *object* 는 명령어 수행 대상이며 축약형 사용도 가능하다.
- *options* 은 명령어 조합이나 추가적인 옵션 사용을 위해서 사용된다.

< Summary of SRVCTL Commands >

Command	Description
Add	node applications, databases, database instances, Grid Naming Service (GNS), listeners, single client access names (SCANS), Oracle ASM instances, server pools, services, virtual IPs (VIPs) 등을 추가할 때 사용한다.

Command	Description
Config	GNS, the node applications, database, Oracle ASM instance, or service 등의 구성정보를 출력할 때 사용한다.
Convert	Converts a database either to or from an Oracle Real Application Clusters One Node (Oracle RAC One Node) database.
Disable	database, database instance, GNS, Oracle ASM instance, service 등을 disable 시킬 때 사용한다.
Downgrade	수동으로 DB 를 버전다운 시킨 이후에 구성정보도 다운그레이드할 때 사용한다.
enable/disable	database, database instance, GNS, Oracle ASM instance, service 등을 enable/disable 시킬 때 사용한다.
Getenv	node applications, database, VIP, listener , Oracle ASM 에 대한 환경변수 확인할 때 사용한다.
Modify	node applications, database, database instance, GNS, service 구성 정보 변경 시 사용한다.
Relocate	GNS, OC4J, SCANs, Oracle RAC One Node databases, servers 를 한 노드에서 다른 노드로 옮길 때 사용한다.
Remove	node applications, database, database instance, GNS, Oracle ASM instance, service 를 제거할 때 사용한다.
Setenv	node applications, database, VIP, listener or Oracle ASM 에 대한 환경변수 변경 시 사용한다.
Start/stop/status	node applications, database, database instance, GNS, Oracle ASM instance, service 구동/정지/상태확인 을 수행할 때 사용한다..
Unsetenv	node applications, database, VIP, listener or Oracle ASM 의 환경변수 제거
Upgrade	구성정보 업그레이드

3) SRVCTL Objects 리스트

Object	Keyword
Cluster Verification Utility	Cvu
Database	Database
Disk Group	Diskgroup
File system	Filesystem
Grid Naming Service (GNS)	Gns
Home directory (for patching)	Home
Instance	Instance
Listener	Listener

Object	Keyword
Network	Network
Node applications	Nodeapps
Oracle Automatic Storage Management	Asm
Oracle Grid Foundation OC4J container	oc4j
Oracle Notification Service	Ons
Single client access name (SCAN)	Scan
SCAN listener	scan_listener
Server pool	Srvpool
Service	Service
Virtual IP	VIP

4) SRVCTL 명령어 정리

4-1. Add

Command	Description
srvctl add asm	Adds Oracle ASM instances srvctl add asm [-l <i>listener_name</i>] - 리스너 이름을 지정하지 않으면 default 인 listener 으로 지정된다.
srvctl add cvu	Adds the Cluster Verification Utility resource to an Oracle Clusterware configuration srvctl add cvu [-t <i>check_interval_in_minutes</i>] - -t 옵션 사용 시 Default 6 시간이며, 최소 10 분까지 세팅이 가능하다.
srvctl add database	Adds a database and configuration srvctl add database -d <i>db_unique_name</i> -o <i>oracle_home</i> [-x <i>node_name</i>] [-m <i>domain_name</i>] [-p <i>spfile</i>] [-c {RACONENODE RAC SINGLE} [-e <i>server_list</i>] [-i <i>instance_name</i>] [-w <i>timeout</i>]] [-r {PRIMARY PHYSICAL_STANDBY LOGICAL_STANDBY SNAPSHOT_STANDBY}]

Command	Description
	<p><code>[-s start_options] [-t stop_options] [-n db_name -j "acfs_path_list"]</code> <code>[-y {AUTOMATIC MANUAL}] [-g server_pool_list] [-a disk_group_list]</code></p> <p><예시> <code>srvctl add database -d crm -o /u01/oracle/product/112/mydb -m goodus.com</code></p>
<code>srvctl add filesystem</code>	<p>Adds a volume to Oracle ACFS</p> <p><code>srvctl add filesystem -d volume_device -v volume_name -g diskgroup_name</code> <code>[-m mountpoint_path] [-u user_name]</code></p>
<code>srvctl add gns</code>	<p>Adds the Grid Naming Service (GNS) to a cluster</p> <p><code>srvctl add gns -i ip_address -d domain</code></p>
<code>srvctl add instance</code>	<p>Adds one or more instance and configuration</p> <p><code>srvctl add instance -d db_unique_name -i instance_name -n node_name</code></p> <p><예시> <code>srvctl add instance -d goodus -i goodus1 -n goodus1</code></p>
<code>srvctl add listener</code>	<p>Adds a listener to the node</p> <p><code>srvctl add listener [-l listener_name] [-o Oracle_home]</code> <code>[-p "[TCP:]port_list/IPC:key[/NMP:pipe_name]/TCPS:s_port[/SDP:port]"</code> <code>[-k network_number] [-s]</code></p> <p><예시> <code>\$ srvctl add listener -l listener_goodus01 -p 1512 -o /oracle/app/oracle/11g/</code></p>
<code>srvctl add network</code>	<p>Adds a DHCP network</p> <p><code>srvctl add network [-k net_number] -S subnet/netmask[/if1[/if2,...]]</code> <code>[-w network_type] [-v]</code></p>
<code>srvctl add nodeapps</code>	<p>Adds node applications.</p> <p><code>srvctl add nodeapps -n node_name -A {name ip}/netmask[/if1[/if2,...]]</code> <code>[-e em_port] [-l ons_local_port] [-r ons_remote-port]</code> <code>[-t host[:port],[host[:port],...]] [-v]</code></p> <p><code>srvctl add nodeapps -S subnet/netmask[/if1[/if2,...]] [-e em_port]</code></p>

Command	Description
	<pre>[-l <i>ons_local_port</i>] [-r <i>ons_remote_port</i>] [-t <i>host[:port]</i> [, <i>host[:port]</i>, ...]] [-v]</pre> <p><예시> # <code>srvctl add nodeapps -n goodus1 -A 1.2.3.4/255.255.255.0</code></p>
<code>srvctl add oc4j</code>	<p>Adds OC4J instances</p> <pre>srvctl add oc4j [-v]</pre>
<code>srvctl add ons</code>	<p>Adds ONS daemons</p> <pre>srvctl add ons [-l <i>ons_local_port</i>] [-r <i>ons_remote_port</i>] [-t <i>host[:port]</i> [, <i>host[:port]</i>][...]] [-v]</pre>
<code>srvctl add scan</code>	<p>Adds SCAN VIPs</p> <pre>srvctl add scan -n <i>scan_name</i> [-k <i>network_number</i>] [-S <i>subnet/netmask</i>[/if1[if2[...]]]</pre>
<code>srvctl add scan_listener</code>	<p>Adds SCAN listeners</p> <pre>srvctl add scan_listener [-l <i>lsnr_name_prefix</i>] [-s] [-p "[TCP:]<i>port_list</i>[/IPC:<i>key</i>]/[NMP:<i>pipe_name</i>]/[TCPS:<i>s_port</i>] [/SDP:<i>port</i>"]]</pre>
<code>srvctl add service</code>	<p>Adds services</p> <pre>srvctl add service -d <i>db_unique_name</i> -s <i>service_name</i> -t <i>edition_name</i> -r <i>preferred_list</i> [-a <i>available_list</i>] [-P {BASIC NONE PRECONNECT}] [-I {PRIMARY PHYSICAL_STANDBY LOGICAL_STANDBY SNAPSHOT_STANDBY}] [-y {AUTOMATIC MANUAL}] [-q {TRUE FALSE}] [-j {SHORT LONG}] [-B {NONE SERVICE_TIME THROUGHPUT}] [-e {NONE SESSION SELECT}] [-m {NONE BASIC}] [-x {TRUE FALSE}] [-z <i>failover_retries</i>] [-w <i>failover_delay</i>]</pre> <pre>srvctl add service -d <i>db_unique_name</i> -s <i>service_name</i> -t <i>edition_name</i> -u {-r <i>preferred_list</i> -a <i>available_list</i>}</pre> <pre>srvctl add service -d <i>db_unique_name</i> -s <i>service_name</i> -t <i>edition_name</i> -g <i>server_pool</i> [-c {UNIFORM SINGLETON}] [-k <i>network_number</i>] [-I {PRIMARY PHYSICAL_STANDBY LOGICAL_STANDBY SNAPSHOT_STANDBY}] [-y {AUTOMATIC MANUAL}] [-q {TRUE FALSE}] [-j {SHORT LONG}]</pre>

Command	Description
	<p>[-B {NONE SERVICE_TIME THROUGHPUT}] [-e {NONE SESSION SELECT}] [-m {NONE BASIC}] [-P {BASIC NONE PRECONNECT}] [-x {TRUE FALSE}] [-z failover_retries] [-w failover_delay]</p> <p><예시 : 이름 뿐만 아니라, failover, load balacing 속성까지 함께 할 수 있다.> srvctl add service -d goodus -s sales -r crm01,crm02 -a crm03 -P PRECONNECT</p>
srvctl add srvpool	<p>Adds a server pool to a cluster</p> <p>srvctl add srvpool -g server_pool [-i importance] [-l min_size] [-u max_size] [-n node_list] [-f]</p>
srvctl add vip	<p>Adds a VIP to a node</p> <p>srvctl add vip -n node_name -A {name ip}/netmask[/if1[/if2]...]] [-k network_number] [-v]</p>

4-2. Config

Command	Description
srvctl config asm	<p>ASM instances 구성정보 출력</p> <p>srvctl config asm -a</p>
srvctl config cvu	<p>time interval between CVU checks 구성정보 출력</p> <p>srvctl config cvu</p>
srvctl config database	<p>cluster database 구성정보 출력</p> <p>srvctl config database [-d db_unique_name] [-a]</p> <p><예시> \$ srvctl config database -d myDB Database unique name: myDB Database name: Oracle home: /scott_st2/oracle Oracle user: scott Spfile: Domain:</p>

Command	Description						
	Start options: open Stop options: immediate Database role: PRIMARY Management policy: AUTOMATIC Server pools: myDB Database instances: Disk Groups: Services: scottsvcl Type: RACOneNode Online relocation timeout: 30 Instance name prefix: myDB Candidate servers: node1 node2 Database is administrator managed						
svctl config filesystem	ACFS volume 구성정보 출력 svctl config filesystem -d <i>volume_device_path</i>						
svctl config gns	GNS 구성정보 출력 svctl config gns [-a] [-d] [-k] [-m] [-n <i>node_name</i>] [-p] [-s] [-V] [-q <i>name</i>] [-l] [-v]						
svctl config listener	listeners 구성정보 출력 svctl config listener [-l <i>listener_name</i>] [-a]						
svctl config nodeapps	node applications 구성정보 출력 svctl config nodeapps [-a] [-g] [-s] < 옵션별 의미 > <table border="1"> <tbody> <tr> <td>-a</td> <td>Displays the VIP address configuration</td> </tr> <tr> <td>-g</td> <td>Displays the GSD configuration</td> </tr> <tr> <td>-s</td> <td>Displays the ONS configuration</td> </tr> </tbody> </table>	-a	Displays the VIP address configuration	-g	Displays the GSD configuration	-s	Displays the ONS configuration
-a	Displays the VIP address configuration						
-g	Displays the GSD configuration						
-s	Displays the ONS configuration						
svctl config oc4j	OC4J instance 구성정보 출력 svctl config oc4j						
svctl config ons	ONS 구성정보 출력						

Command	Description
	srvctl config ons
srvctl config scan	SCAN VIPs 구성정보 출력 srvctl config scan [-i <i>ordinal_number</i>]
srvctl config scan_listener	SCAN listeners 구성정보 출력 srvctl config scan_listener [-i <i>ordinal_number</i>]
srvctl config service	the services 구성정보 출력 srvctl config service -d <i>db_unique_name</i> [-s <i>service_name</i>] <예시> \$ srvctl config service -d mjkdbs -s mjksvc1 Service name: mjksvc1 Service is enabled Server pool: mjkdbs Cardinality: 1 Disconnect: false Service role: PRIMARY Management policy: AUTOMATIC DTP transaction: false AQ HA notifications: false Failover type: NONE Failover method: NONE TAF failover retries: 0 TAF failover delay: 0 Connection Load Balancing Goal: LONG Runtime Load Balancing Goal: NONE TAF policy specification: NONE Preferred instances: mjkdbs_1 Available instances: Edition: "my Edition"
srvctl config srvpool	server pool 구성정보 출력 srvctl config srvpool [-g <i>server_pool</i>]
srvctl config vip	VIP 구성정보 출력

Command	Description
	srvctl config vip -n <i>node_name</i> srvctl config vip -i <i>vip_name</i>

4-3. convert

: RAC 와 One node RAC 간의 전환

srvctl convert database -d *db_unique_name* -c RACONENODE [-i *instance_name*] [-w *timeout*]

srvctl convert database -d *db_unique_name* -c RAC [-n *node_name*]

< 예시 >

\$ **srvctl convert database -d myDB -c RACONENODE -i *instance_name***

Option	Description
-d <i>db_unique_name</i>	유니크한 DB 이름을 명시한다. 싱글 인스턴스를 명시했을 경우는 에러를 출력한다. 싱글 인스턴스를 RAC 나, one node RAC 로 전환할 때는 rconfig 명령어를 사용한다.
-c RACONENODE RAC	전환시킬 DB 타입을 신청한다.
-i <i>instance_name</i>	RAC 에서 one node 인스턴스로 전화시킬 때만 사용 가능하다. 전환 후 srvctl stop/start 명령어를 통해 DB 재기동이 필요하다.
-w <i>timeout</i>	Online database relocation timeout 이며 분단위 이며 기본값은 30 분이다.
-n <i>node_name</i>	관리자노드를 지정하며 기본값은 1 번노드이다.

4-4. Enable/disable

Command	Description
srvctl enable/disable asm	Enable/disable an Oracle ASM proxy resource srvctl enable/disable asm [-n <i>node_name</i>]
srvctl enable/disable cvu	Enable/disable/disables the Cluster Verification Utility srvctl enable/disable cvu [-n <i>node_name</i>]
srvctl enable/disable database	Enable/disables the cluster database srvctl enable/disable database -d <i>db_unique_name</i> [-n <i>node_name</i>]

Command	Description
svctl enable/disable diskgroup	Enable/disables a disk group on a number of specified nodes svctl enable/disable diskgroup -g <i>diskgroup_name</i> [-n <i>node_list</i>]
svctl enable/disable filesystem	Enable/disables an Oracle ACFS volume svctl enable/disable filesystem -d <i>volume_device_name</i>
svctl enable/disable gns	Enable/disables GNS svctl enable/disable gns [-n <i>node_name</i>]
svctl enable/disable instance	Enable/disables an instance svctl enable/disable instance -d <i>db_unique_name</i> -i <i>instance_name_list</i>
svctl enable/disable listener	Enable/disables a listener svctl enable/disable listener [-l <i>listener_name</i>] [-n <i>node_name</i>]
svctl enable/disable nodeapps	Enable/disables a node application and GSD svctl enable/disable nodeapps [-g] [-v]
svctl enable/disable oc4j	Enable/disables OC4J instances svctl enable/disable oc4j [-n <i>node_name</i>] [-v]
svctl enable/disable ons	Enable/disables the ONS daemon svctl enable/disable ons [-v]
svctl enable/disable scan	Enable/disables SCAN VIPs svctl enable/disable scan [-i <i>ordinal_number</i>]
svctl enable/disable scan_listener	Enable/disables SCAN listeners svctl enable/disable scan_listener [-i <i>ordinal_number</i>]
svctl enable/disable service	Enable/disables a service svctl enable/disable service -d <i>db_unique_name</i> -s "<i>service_name_list</i>" [-i <i>instance_name</i> -n <i>node_name</i>]
svctl enable/disable vip	Enable/disables a VIP svctl enable/disable vip -i <i>vip_name</i> [-v]

4-5. Downgrade

: 수동으로 DB 를 downgrade 시킨 이후 설정정보 변경을 위해 사용한다.

srvctl upgrade database -d *db_unique_name* -o *Oracle_home* -t *to_version*

Options	Description
-d <i>db_unique_name</i>	Unique name for the database
-o <i>Oracle_home</i>	The path to the ORACLE_HOME
-t <i>to_version</i>	The version to which to downgrade

4-6. Getenv

Command	Description
srvctl getenv asm	Oracle ASM 환경 변수 확인 srvctl getenv asm [-t "<i>name_list</i>"]
srvctl getenv database	database 환경 변수 확인 srvctl getenv listener [-l <i>listener_name</i>] [-t "<i>name_list</i>"]
srvctl getenv listener	listener 환경 변수 확인 srvctl getenv nodeapps [-a] [-g] [-s] [-t "<i>name_list</i>"] [-v]
srvctl getenv nodeapps	node application 환경 변수 확인 srvctl getenv nodeapps [-a] [-g] [-s] [-t "<i>name_list</i>"] [-v]
srvctl getenv vip	service 환경 변수 확인 srvctl getenv vip -i <i>vip_name</i> [-t "<i>name_list</i>"] [-v]

4-7. Modify

Command	Description
srvctl modify asm	Oracle ASM 구성정보 변경 srvctl modify asm [-n <i>node_name</i>] [-l <i>listener_name</i>] [-d <i>asm_diskstring</i>] [-p <i>spfile_path_name</i>]
srvctl modify cvu	Cluster Verification Utility 의 check interval 변경

Command	Description
	srvctl modify cvu [-t <i>check_interval_in_minutes</i>]
srvctl modify database	Database 구성정보 변경 srvctl modify database -d <i>db_unique_name</i> [-n <i>db_name</i>] [-o <i>oracle_home</i>] [-u <i>user_name</i>] [-m <i>db_domain</i>] [-p <i>spfile</i>] [-r {PRIMARY PHYSICAL_STANDBY LOGICAL_STANDBY SNAPSHOT_STANDBY} [-s <i>start_options</i>] [-t <i>stop_options</i>] [-y {AUTOMATIC MANUAL}] [-g "<i>server_pool_list</i>"] [{-a "<i>diskgroup_list</i>" -z}] [-e <i>server_list</i>] [-w <i>timeout</i> [-j "<i>acfs_path_list</i>"]]
srvctl modify filesystem	Oracle ACFS volume 구성정보 변경 srvctl modify filesystem -d <i>volume_device_name</i> -u <i>user_name</i>
srvctl modify gns	GNS 구성정보 변경 srvctl modify gns [-i <i>ip_address</i>] [-d <i>domain</i>]
srvctl modify instance	Instance 구성정보 변경 srvctl modify instance -d <i>db_unique_name</i> -i <i>instance_name</i> {-n <i>node_name</i> -z}
srvctl modify listener	listener 구성정보 변경 srvctl modify listener [-l <i>listener_name</i>] [-o <i>oracle_home</i>] [-u <i>user_name</i>] [-p "[TCP:]<i>port_list</i>[/IPC:<i>key</i>]/[NMP:<i>pipe_name</i>]/[TCPS:<i>s_port</i>]/[SDP:<i>port</i>"]] [-k <i>network_number</i>]
srvctl modify network	Network 구성정보 변경 srvctl modify network [-k <i>network_number</i> [-S <i>subnet/netmask</i>[/if1[if2...]]] [-w <i>network_type</i>] [-v]
srvctl modify nodeapps	node application 구성정보 변경 srvctl modify nodeapps [-n <i>node_name</i> -A <i>new_vip_address</i>] [-S <i>subnet/netmask</i>[/if1[if2...]]] [-u <i>network_type</i>] [-e <i>em_port</i>] [-l <i>ons_local_port</i>] [-r <i>ons_remote_port</i>] [-t <i>host:port</i>[,<i>host.port</i>,...]] [-v]
srvctl modify oc4j	OC4J instance 구성정보 변경

Command	Description
	srvctl modify oc4j -p <i>oc4j_rmi_port</i> [-v]
srvctl modify ons	ONS daemon 구성정보 변경 srvctl modify ons [-l <i>ons_local_port</i>] [-r <i>ons_remote_port</i>] [-t <i>host[:port]</i> [, <i>host[:port]</i>] [...]] [-v]
srvctl modify scan	SCAN VIP 를 명시된 scan vip 와 매칭 시키기 위해 사용된다. srvctl modify scan -n <i>scan_name</i>
srvctl modify scan_listener	현재 세팅되어 있는 scan vip 정보를 scan listener 에 업데이트 한다. srvctl modify scan_listener {-p [TCP:]<i>port</i>[/IPC:<i>key</i>]/[NMP:<i>pipe_name</i>] [/TCPS:<i>s_port</i>]/[SDP:<i>port</i>] -u }
srvctl modify service	Service 구성정보 변경 srvctl modify service -d <i>db_unique_name</i> -s <i>service_name</i> -i <i>old_instance_name</i> -t <i>new_instance_name</i> [-f]
srvctl modify srvpool	server pool 구성정보 변경 srvctl modify srvpool -g <i>server_pool</i> [-i <i>importance</i>] [-l <i>min_size</i>] [-u <i>max_size</i>] [-n <i>node_name_list</i>] [-f]

4-8. Relocate

Command	Description
srvctl relocate cvu	srvctl relocate cvu [-n <i>node_name</i>]
srvctl relocate database	RAC 데이터베이스를 다른 노드로 재배치 srvctl relocate database -d <i>db_unique_name</i> {[-n <i>target_node</i>] [-w <i>timeout</i>] -a [-r]} [-v]
srvctl relocate gns	Relocates GNS to a different node srvctl relocate gns [-n <i>node_name</i>]
srvctl relocate oc4j	Relocates an OC4J instance to a different node srvctl relocate oc4j [-n <i>node_name</i>] [-v]
srvctl relocate scan	Relocates a SCAN VIP from its current hosting server to another server within the

Command	Description
	cluster srvctl relocate scan -i <i>ordinal_number</i> [-n <i>node_name</i>]
srvctl relocate scan_listener	Relocates a SCAN listener from its current hosting server to another server within the cluster srvctl relocate scan_listener -i <i>ordinal_number</i> [-n <i>node_name</i>]
srvctl relocate server	Relocates named servers to another server pool srvctl relocate server -n "<i>server_name_list</i>" -g <i>server_pool_name</i> [-f]
srvctl relocate service	Relocates the named service names from one named instance to another named instance srvctl relocate service -d <i>db_unique_name</i> -s <i>service_name</i> {-c <i>source_node</i> -n <i>target_node</i> -i <i>old_instance_name</i> -t <i>new_instance_name</i>} [-f]

4-9. Remove

< 명령어 수행 모드 >

Options	Description
-f	Force remove
-y	Suppress prompts
-v	Verbose output

Command	Description
srvctl remove asm	Removes Oracle ASM instances srvctl remove asm [-f]
srvctl remove cvu	Removes the Cluster Verification Utility configured for the cluster srvctl remove cvu [-f]
srvctl remove database	Removes a database and configuration srvctl remove database -d <i>db_unique_name</i> [-f] [-y]

Command	Description
svctl remove diskgroup	Removes a disk group from the Oracle Clusterware or Oracle Restart configuration svctl remove diskgroup -g <i>diskgroup_name</i> [-n <i>node_list</i>] [-f]
svctl remove filesystem	Removes the configuration for an Oracle ACFS volume svctl remove filesystem -d <i>volume_device_name</i> [-f]
svctl remove gns	Removes GNS svctl remove gns [-f]
svctl remove instance	Removes instances and configurations of administrator-managed databases svctl remove instance -d <i>db_unique_name</i> -i <i>instance_name</i> [-f]
svctl remove listener	Removes the listener from the specified node svctl remove listener [-l <i>listener_name</i>] [-f]
svctl remove nodeapps	Removes node applications svctl remove nodeapps [-f] [-y] [-v]
svctl remove oc4j	Removes the OC4J instance configuration svctl remove oc4j [-f] [-v]
svctl remove ons	Removes ONS instances svctl remove ons [-f] [-v]
svctl remove scan	Removes all Oracle Clusterware resources for all SCAN VIPs svctl remove scan [-f]
svctl remove scan_listener	Removes all Oracle Clusterware resources for all SCAN listeners svctl remove scan_listener [-f]
svctl remove service	Removes services from the Oracle Clusterware or Oracle Restart configuration svctl remove service -d <i>db_unique_name</i> -s <i>service_name</i> [-i <i>instance_name</i>] [-f]
svctl remove srvpool	Removes a specific server pool svctl remove srvpool -g <i>server_pool</i>

Command	Description
srvctl remove vip	Removes specific VIPs srvctl remove vip -i "vip_name_list" [-f] [-y] [-v]

4-10. Setenv

Command	Description
srvctl setenv asm	Administers environment configuration for Oracle ASM srvctl setenv asm {-t "name=val[,name=val]..." -T "name=val"}
srvctl setenv database	Administers cluster database environment configurations srvctl setenv database -d db_unique_name {-t "name=val[,name=val]..." -T "name=val"}
srvctl setenv listener	Administers listener environment configurations srvctl setenv listener [-l listener_name] {-t "name=val[,name=val]..." -T "name=val"} Note: You cannot use this command to administer SCAN listeners.
srvctl setenv nodeapps	Administers node application environment configurations srvctl setenv nodeapps {-t "name=val[,name=val]..." -T "name=val"} [-v]
srvctl setenv vip	Administers VIP environment configurations srvctl setenv vip -i vip_name {-t "name=val[,name=val,...]" -T "name=val"}

4-11. start/stop

Command	Description
srvctl start/stop asm	Start/stops Oracle ASM instances srvctl start/stop asm [-n node_name] [-o start/stop_options]
srvctl start/stop cvu	Start/stops the Cluster Verification Utility srvctl start/stop cvu [-n node_name]
srvctl start/stop database	Start/stops the cluster database and its instances srvctl start/stop database -d db_unique_name [-o start/stop_options] [-n

Command	Description								
	<i>node_name</i>]								
svctl start/stop diskgroup	Start/stops a specified disk group on a number of nodes svctl start/stop diskgroup -g <i>diskgroup_name</i> [-n <i>node_list</i>]								
svctl start/stop filesystem	Start/stops the Oracle ACFS volume resource svctl start/stop filesystem -d <i>volume_device_name</i> [-n <i>node_name</i>]								
svctl start/stop gns	Start/stops GNS svctl start/stop gns [-l <i>log_level</i>] [-n <i>node_name</i>]								
svctl start/stop home	Start/stops Oracle Clusterware-managed or Oracle Restart/stop-managed resources in a specific Oracle home svctl start/stop home -o <i>Oracle_home</i> -s <i>state_file</i> [-n <i>node_name</i>]								
svctl start/stop instance	Start/stops the instance svctl start/stop instance -d <i>db_unique_name</i> {-n <i>node_name</i> -i "<i>instance_name_list</i>"} [-o <i>start/stop_options</i>]								
svctl start/stop listener	Start/stops the specified listener or listeners svctl start/stop listener [-n <i>node_name</i>] [-l <i>listener_name_list</i>]								
svctl start/stop nodeapps	Start/stops the node applications svctl start/stop nodeapps [-n <i>node_name</i>] [-g] [-v] <table border="1" data-bbox="411 1451 1492 1709"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-n <i>node_name</i></td> <td>Node name : 지정안하면 전체 적용</td> </tr> <tr> <td>-g</td> <td>Start/stops GSD, only</td> </tr> <tr> <td>-v</td> <td>Verbose output</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Description	-n <i>node_name</i>	Node name : 지정안하면 전체 적용	-g	Start/stops GSD, only	-v	Verbose output
Option	Description								
-n <i>node_name</i>	Node name : 지정안하면 전체 적용								
-g	Start/stops GSD, only								
-v	Verbose output								
svctl start/stop oc4j	Start/stops the OC4J instance svctl start/stop ocj4 [-v]								
svctl start/stop ons	Start/stops the ONS daemon for Oracle Restart/stop svctl start/stop ons [-v]								

Command	Description
srvctl start/stop scan	Start/stops all SCAN VIPs srvctl start/stop scan [-i <i>ordinal_number</i>] [-n <i>node_name</i>]
srvctl start/stop scan_listener	Start/stops all SCAN listeners srvctl start/stop scan_listener [-n <i>node_name</i>] [-i <i>ordinal_number</i>]
srvctl start/stop service	Start/stops the service srvctl start/stop service -d <i>db_unique_name</i> [-s "<i>service_name_list</i>" [-n <i>node_name</i> -i <i>instance_name</i>]] [-o <i>start/stop_options</i>]
srvctl start/stop vip	Start/stops a VIP srvctl start/stop vip {-n <i>node_name</i> -i <i>vip_name</i> } [-v]

4-12. status

< 사용옵션 >

Option	Description
-n <i>node_name</i>	Node name.
-a	자세한 상태정보
-v	INTERNAL_STATE (starting, stopping) 와 STATE_DETAIL 까지 포함.

Command	Description
srvctl status asm	Oracle ASM instances 현재 상태 출력 srvctl status asm [-n <i>node_name</i>] [-a] [-v]
srvctl status cvu	Cluster Verification Utility 현재 상태 출력 srvctl status cvu [-n <i>node_name</i>]
srvctl status database	Database 현재 상태 출력 srvctl status database -d <i>db_unique_name</i> [-f] [-v]
srvctl status diskgroup	disk group 현재 상태 출력 srvctl status diskgroup -g <i>diskgroup_name</i> [-n <i>node_list</i>] [-a] [-v]

Command	Description
srvctl status filesystem	Oracle ACFS volume 현재 상태 출력 srvctl status filesystem -d <i>volume_device_name</i> [-v]
srvctl status gns	GNS 현재 상태 출력 srvctl status gns [-n <i>node_name</i> [-v]]
srvctl status home	오라클 홈이나 노드네임이 명시된 resources 의 현재 상태 출력 srvctl status home -o <i>Oracle_home</i> -s <i>state_file</i> [-n <i>node_name</i>]
srvctl status instance	Instance 현재 상태 출력 srvctl status instance -d <i>db_unique_name</i> {-n <i>node_name</i> -i "<i>instance_name_list</i>"} [-f] [-v]
srvctl status listener	listener resource 현재 상태 출력 srvctl status listener [-l <i>listener_name</i>] [-n <i>node_name</i> [-v]]
srvctl status nodeapps	Displays the status of node applications srvctl status nodeapps
srvctl status ons	ONS 현재 상태 출력 srvctl status ons
srvctl status scan	SCAN VIPs 현재 상태 출력 srvctl status scan [-i <i>ordinal_number</i> [-v]]
srvctl status scan_listener	SCAN listeners 현재 상태 출력 srvctl status scan_listener [-i <i>ordinal_number</i> [-v]]
srvctl status server	Servers 현재 상태 출력 srvctl status server -n "<i>server_name_list</i>" [-a]
srvctl status service	Services 현재 상태 출력 srvctl status service -d <i>db_unique_name</i> [-s "<i>service_name_list</i>"] [-f] [-v]

Command	Description
svctl status srvpool	server pools 현재 상태 출력 svctl status srvpool [-g <i>server_pool</i>] [-a] [-v]
svctl status vip	VIPs 현재 상태 출력 svctl status vip {-n <i>node_name</i> -i <i>vip_name</i>}

4-13. Unsetenv

Command	Description
svctl unsetenv asm	Unsets the value for one or more Oracle ASM environment variables svctl unsetenv asm -t "<i>name_list</i>"
svctl unsetenv database	Unsets the value for one or more cluster database environment variables svctl unsetenv database -d <i>db_unique_name</i> -t "<i>name_list</i>"
svctl unsetenv listener	Unsets the value for one or more listener environment variables. svctl unsetenv listener [-l <i>listener_name</i>] -t "<i>name_list</i>"
svctl unsetenv nodeapps	Unsets the value for one or more node application environment variables svctl unsetenv nodeapps -t "<i>name_list</i>" [-v]
svctl unsetenv vip	Unsets the value for one or more VIP environment variables svctl unsetenv vip -i <i>vip_name</i> -t "<i>name_list</i>" [-v]

< 끝 >