# CTC를 사용하는 NCS4000 시스템의 ECU에서 ECU2로 마이그레이션 절차

## 목차

소개 <u>사전 요구 사항</u> <u>요구 사항</u> <u>사용되는 구성 요소</u> <u>CTC 사용</u> <u>1.1. 모든 기존 경보 확인 및 기록</u> <u>1.2. 소프트웨어 릴리스 확인</u> <u>1.3. 하드 드라이브 세부 정보 확인</u> <u>1.4. 데이터베이스 백업 만들기</u> <u>1.5. BITS 타이밍</u> <u>1.6. ECU 제거 준비</u> <u>1.7. ECU1 제거</u> <u>1.8. 사후 확인</u>

## 소개

이 문서에서는 NCS4016 시스템에 설치된 ECU(In-Service External Connection Unit)를 성공적으 로 교체하고 ECU 2로 교체하는 방법에 대해 설명합니다. 또한 ECU를 제거/설치하기 위한 단계를 제공합니다.

## 사전 요구 사항

이 절차를 시작하기 전에 NCS4016 시스템에서 6.5.26. 이상 소프트웨어를 실행해야 합니다.

## 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- CTC(Cisco Transport Controller) 크래프트 인터페이스
- Cisco NCS4000 시리즈용 CLI Cisco IOS®
- Cisco NCS4000 Series 포함(NCS4016/NCS4009)

## 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- 이 문서에 설명된 절차는 트래픽에 영향을 미치지 않습니다.
- 이 문서에서는 NCS4000 섀시가 4016 또는 4009 셸프라고 가정합니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바

이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

참고: 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

## CTC 사용

1. NCS4K에 대한 연결을 설정하고 최소 소프트웨어 릴리스 6.5.26을 확인합니다. 시작하기 전에 다 음을 수행합니다.

- CTC를 사용하기 위해 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항을 충족하는 컴퓨터를 설정했는지 확 인합니다.
- 전체 이미지가 설치되어 있는지 확인합니다. mini.iso 이미지가 설치된 경우 ncs4k-mgbl.pkg을 NCS 4000 시스템에 설치해야 합니다.
- XML 에이전트 구성을 완료합니다.
- HTTP 구성을 완료합니다.
- GMPLS(Generalized Multi-Protocol Label Switching)에 대해 snmp-server ifindex persist 명령 을 실행하여 다시 로드에서 링크를 유지합니다.

1.a단계 NCS 4016 셸프에 연결된 컴퓨터에서 Windows Internet Explorer, Mozilla Firefox 웹 브라 우저 또는 CTC Launcher와 같은 웹 브라우저를 시작합니다.

1.b단계 브라우저 URL 필드에 NCS 4016 IPv4 가상 IP 주소를 입력합니다. 이 예에서는 192.168.1.3입니다.

#### 1.c단계 Enter를 **누릅니다**.

1.d단계 Internet Explorer를 사용하는 경우 웹 콘텐츠를 열 것인지 묻는 보안 경고가 나타날 수 있습니다. 이 팝업**이** 나타나면 Allow(허용)를 클릭합니다.

1단계(예: [Java 플러그인 보안 경고] 대화 상자가 나타나면 **실행** 단추를 누르고 요청된 경우 공개 키 보안 인증서를 설치합니다.

1.f단계 여기에 표시된 대로 CTC 시작 관리자 창이 표시됩니다. CTC는 랩탑으로 다운로드하는 Java 애플릿입니다. CTC 버전이 최신 버전이 아닌지 확인하려면 **설정...을** 클릭하고 CTC Launcher Settings(CTC 시작 관리자 설정) 창에서 **Delete Cache(캐시 삭제)** 옵션과 **OK(확인)** 버튼을 클릭합 니다.

🔞 CTC Launcher		_ 🗆 ×
	CTC Launcher Version 10.5.1 Connection Mode Use IP Node [192.168.1.3 Use TL1 Tunnel CTC Version Selection Same version as the login node Setting Launch CTC Cancel Copyright © 2000-2015 Cisco Systems, Inc. Cisco, Cisco Systems and Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S and certain other countries	-ili-ili- cisco

1단계(예: Cache를 삭제한 후 CTC Launcher(CTC 시작 관리자) 창에서 Launch CTC(CTC 시작)를 클릭합니다.

1.h단계 애플리케이션이 캐시되지 않았으므로 CTC 다운로드 진행 창이 나타나며 이 프로세스는 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. 다운로드 후 경고 메시지 창이 여기에 표시된 대로 나타납니다. 확인을 클릭합니다.

Attentio	n! ×
	WARNING This system is restricted to authorized users for business purposes. Unauthorized access is a violation of the law. This service may be monitored for administrative and security reasons. By proceeding, you consent to this monitoring.
	OK Cancel

1.i단계. CTC 로그인 창에 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다. 이미지에 표시된 대로 Login을 클 릭합니다.



### 1.1 . 모든 기존 경보 확인 및 기록

									1					
						1.10	n 62 en	2** · - 1	s					
Alarma		anditions	History Circuitz	Provisioning	Inventory	) [Ma	intenance	]			_	_		
Alarm	Ref	onditions	History Circuits	Provisioning	Inventory East Type	Ma	intenance	t Wavelength	Path Width	Sev	TZ	54	Cond	Descri
Alarm Num NA	Ref	onditions New	History Circuits Date 10/10/15 16:13:13	Provisioning Object 0	Inventory Eqpt Type Chassis	Ma Slot NA	intenance Unit Po	t Wavelength	Path Width	Sev MJ	ST R	SA	Cond Power Shelf red	Descrij Power Shelf redundancy
Alarm Num NA	Ref NA	onditions New NA NA	History Circuits Date 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13	Provisioning Object 0 0/PT1-PM3	Inventory Eqpt Type Chassis PEM	Ma Slot NA PT	intenance Unit Po 0	t Wavelength NA NA	Path Width NA NA	Sev MJ MJ	ST R R	SA NA NA	Cond Power Shelf red Power Module E	Descrij Power Shelf redundancy Power Module Error (PN
Alarm Num NA NA	Ref NA NA	onditions New NA NA NA	Date 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13	Provisioning Object 0 0/PT1-PM3 0/PT1-PM2	Inventory Eqpt Type Chassis PEM PEM	Ma Slot NA PT	intenance Unit Po 0 0	t Wavelength NA NA NA	Path Width NA NA	Sev MJ MJ	ST R R R	SA NA NA	Cond Power Shelf red Power Module E Power Module E	Descrij Power Shelf redundancy Power Module Error (PN Power Module Error (PN
Alarm Num NA NA NA	Ref NA NA NA	New NA NA NA NA	History Circuits Date 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13	Provisioning Object 0 0/PT1-PM3 0/PT1-PM2 0/PT1-PM1	Inventory Eqpt Type Chassis PEM PEM PEM	Ma Slot NA PT PT	intenance Unit Po 0 0 0	t Wavelength NA NA NA NA NA	Path Width NA NA NA NA	Sev MJ MJ MJ	ST R R R R	SA NA NA NA	Cond Power Shelf red Power Module E Power Module E Power Module E	Descrip Power Shelf redundancy Power Module Error (PN Power Module Error (PN Power Module Error (PN
Alarm Num NA NA NA NA	Ref NA NA NA NA	New NA NA NA NA NA NA	History Circuits Date 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13 10/10/15 16:13:13	Provisioning Object 0/PT1-PM3 0/PT1-PM2 0/PT1-PM1 0/PT1-PM0	Inventory Eqpt Type Chassis PEM PEM PEM PEM	Slot NA PT PT PT	intenance Unit Po 0 0 0 0 0	t Wavelength NA NA NA NA NA NA	Path Width NA NA NA NA NA	Sev MJ MJ MJ MJ	ST R R R R R	SA NA NA NA	Cond Power Shelf red Power Module E Power Module E Power Module E Power Module E	Descrig Power Shelf redundancy Power Module Error (PM Power Module Error (PM Power Module Error (PM Power Module Error (PM
Alarm Num NA NA NA NA NA	Ref NA NA NA NA	NA NA NA NA NA NA NA	History         Circuits           Date         10/10/15 16:13:13           10/10/15 16:13:13         10/10/15 16:13:13           10/10/15 16:13:13         10/10/15 16:13:13           10/10/15 16:13:13         10/10/15 16:13:13	Provisioning Object 0 0/PT1-PM3 0/PT1-PM2 0/PT1-PM1 0/PT1-PM0 0/RP0/RP_S	Inventory Eqpt Type Chassis PEM PEM PEM PEM Route Pr	Slot NA PT PT PT RP	intenance Unit Po 0 0 0 0 0 0 0 0 0	t Wavelength NA NA NA NA NA NA NA	Path Width NA NA NA NA NA	Sev MJ MJ MJ MJ MJ MJ	ST R R R R R R	SA NA NA NA NA	Cond Power Shelf red Power Module E Power Module E Power Module E Power Module E SWITCH_LINK_E	Descrip Power Shelf redundancy Power Module Error (PM Power Module Error (PM Power Module Error (PM Power Module Error (PM Switch Ethernet link fau
Alsrm Num NA NA NA NA NA	Ref NA NA NA NA	New NA NA NA NA NA NA NA	History         Circuits           Date         10/10/15 16:13:13           10/10/15 16:13:13         10/10/15 16:13:13           10/10/15 16:13:13         10/10/15 16:13:13           10/10/15 16:13:13         10/10/15 16:13:13	Provisioning Object 0 0/PT1-PM3 0/PT1-PM2 0/PT1-PM1 0/PT1-PM0 0/RP0/RP_S	Inventory Eqpt Type Chassis PEM PEM PEM PEM Route Pr	NA Slot PT PT PT RP	intenance Unit Po 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	t Wavelength NA NA NA NA NA NA NA	Path Width NA NA NA NA NA NA	Sev MJ MJ MJ MJ MJ	ST R R R R R R	SA NA NA NA NA	Cond Power Shelf red Power Module E Power Module E Power Module E Power Module E SWITCH_LINK_E	Descrip Power Shelf redundancy Power Module Error (PN Power Module Error (PN Power Module Error (PN Power Module Error (PN Switch Ethernet link fau

### 1.2 . 소프트웨어 릴리스 확인

1.2.a단계 Maintenance(유지관리) > Software(소프트웨어) > Installation(설치)으로 이동합니다.



1.2.b단계 이 절차를 완료하려면 소프트웨어가 최소 6.5.26 소프트웨어여야 합니다.

#### 1.3. 하드 드라이브 세부 정보 확인

sysadmin-vm:0 RP0# sh media

Fri Jun 21 20:21:28.615 UTC

Partition	Size	Used	Percent	Avail	
rootfs:	2.4G	633M	29%	1.6G	
log:	478M	308M	70%	135M	
config:	478M	32M	88	410M	
disk0:	949M	47M	68	838M	
install:	3.7G	2.8G	81%	681M	
disk1:	18G	3.0G	18%	14G	

\_\_\_\_\_

rootfs: = root file system (read-only) log: = system log files (read-only) config: = configuration storage (read-only) install: = install repository (read-only) sysadmin-vm:0 RPO#

#### 1.4. 데이터베이스 백업 만들기

1.4.a단계 데이터베이스 백업을 만듭니다.

1.4.b단계 Maintenance(유지 관리) > Database(데이터베이스)로 이동하고 Database Backup(데이 터베이스 백업)을 선택합니다.



1.4.c단계 노드에 백업을 저장하려면 파일 이름과 함께 전체 경로를 선택/입력합니다.

1.4.d단계 확인을 클릭하여 파일을 저장합니다.

1.4단계(예: 백업 파일 위치를 확인합니다.

#### 1.5 . BITS 타이밍

NCS4K에서 BITS 타이밍(BITS Timing)을 사용하는 경우 이 두 명령의 출력을 기록합니다. 타이밍 (Timing)을 사용하지 않는 경우 다음 섹션으로 건너뜁니다.

1.5.a단계 putty 또는 기타 터미널 프로그램을 사용하여 CLI를 시작합니다.

1.5.b단계 show controller timing controller clock 명령의 출력을 기록합니다.

RP/0/RP0:Node\_Name #show controller timing controller clock
Wed Nov 13 14:53:18.781 CST

BITSO-IN BITSO-OUT BITS1-IN BITS1-OUT Config : <mark>Yes</mark> Yes No No -PORT Mode : T1 т1 -Framing : ESF ESF -\_ -Linecoding : B8ZS B8ZS \_ Submode : ---\_ No TX Shutdown : No No No Direction : RX RX TΧ 02 G1 --O2 G1 PRS QL Option : O2 G1 02 G1 RX\_ssm : PRS -TX ssm : --ADMIN\_DOWN ADMIN\_DOWN UP If\_state : <mark>UP</mark> TE1-E TEO-W TE1-W TEO-E TEU-E Config : NA NA NA NA PORT Mode : ICS ICS ICS ICS -Framing : --Linecoding : ---\_ -Submode : --\_ Shutdown : No No No No Direction : ----01 QL Option : 01 01 01 RX\_ssm : -TX\_ssm : ----: ---\_ If\_state : DOWN DOWN DOWN DOWN

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

1.5.c단계 show frequency synchronization clock-interfaces brief 명령의 출력을 기록합니다.

RP/0/RP	9: Node_Name #s	how free	quency s	synchroniza	tion clock-interfaces brief
Tue Nov	5 16:38:03.711 CST				
Flags:	> - Up	D - [	Down		S - Assigned for selection
	d - SSM Disabled	S - (	Dutput s	squelched I	L - Looped back
Node 0/I	RP0:				
Fl	Clock Interface	QLrcv	QLuse	Pri QLsnd	Output driven by
>S	Rack0-Bits0-In	PRS	PRS	50 n/a	n/a
D	Rack0-Bits0-Out	n/a	n/a	n/a PRS	Rack0-Bits0-In
>S	Rack0-Bits1-In	PRS	PRS	50 n/a	n/a
D	Rack0-Bits1-Out	n/a	n/a	n/a PRS	Rack0-Bits0-In
D	0/TE0-E	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE1-E	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE0-W	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE1-W	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
>S	Internal0	n/a	ST3	255 n/a	n/a

1.6 . ECU 제거 준비

1.6.a단계 CTC를 시작하고 Node View(노드 보기) > Maintenance Tab(유지 관리 탭)으로 이동하고

왼쪽 하단의 ECU Upgrade Pane(ECU 업그레이드 창)을 클릭합니다. 분리 버튼을 클릭합니다.

Tab View	₹ _ X
Alarms Conditions History Circuits Provisioning Inventory Maintenance	
Database Audit SwitchOver Software Routing Table Fabric Upgrade ECU Upgrade Timing	ECU Upgrade       Detach       Attach       System ready for provisioning
	Help

#### 1.6.b단계 분리 **작업**을 진행하려면 예를 선택합니다.

	Warning X	
	Are you sure you want to proceed with ECU detach operation ?	
Tab View	Yes No	' _×
Database       Audit       SwitchOver       Software       Routing Table       Fabric Plane       Fabric Upgrade	ECU Upgrade Detach Status System ready for provisioning	
ECU Upgrade Timing	Нер	>

1.6.c단계 경보에 'Detach provision for disk started' 및 'disk provision in progress' 하위 경보가 나타 납니다.

larms	Co	ndition	s History Circuits	Provisioning	Inventory	Ma	aintena	nce									
Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	NA	06/01/18 16:57:05	0/RP0	Route Pr	RP0		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV	The detach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/01/18 16:57:05	0/RP0	Route Pr	RP0		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK	disk provision is in progress	NA	NEAR
					-												

1.6.d단계. ECU 모듈을 물리적으로 제거하기 전에 시스템에서 '디스크 분리 작업 시작됨' 경보가 지 워졌는지 확인하십시오.

	Warning				
		Please wait till the alarm " The			
		detach provision for disk started " to be cleared before ECU is physically removed			
Tab View				r _	$\times$
Alarms Conditions History Circuits Provisioning In		*			
Database		ОК			]
SwitchOver			Attach Status		
Software Routing Table		System ready fo	r provisioning		
Fabric Plane					
Fabric Upgrade					
Timing					
				Help	

NET CKT RSA-SSL Memory: 193 of 742 MB





경보가 해제되면 ECU 모듈을 물리적으로 제거할 수 있습니다.

디스크 프로비저닝 경보 및 DISK1-DISK-SPACE(Sysadmin:/misc**/disk1** 위치에 대한 디스크 공간 알림) 경보는 ECU 마이그레이션이 완료될 때까지 시스템에 유지됩니다.

														-					_
Ta	b View																	<pre>/ _&gt;</pre>	Ł
A	larms	Co	ondition	History Circuits	Provisioning	Inventory	Ma	aintena	nce										
	Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location	
	NA	NA	4	06/21/19 14:24:34	0/RP0	Route Pr	RP0		NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPACE	Disk space alert for location "Sysadmin:/misc/disk1"	NA	NEAR	
I٢	NA	NA	-	06/21/19 14:24:32	0/RP0	Route Pr	RPO		NA	NA	NA	MN	С	NA	ECU_CAL_PROVISION_FOR_DETACH_STARTED	The detach provision for disk started	NA	NEAR	
	NA	NA	~	06/21/19 14:22:45	0/RP0	Route Pr	RP0		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROVISION_FOR_DETACH_STARTED	The detach provision for disk started	NA	NEAR	11
1	NA	NA	1	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr	RP1		NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPACE	Disk space alert for location "Sysadmin:/misc/disk1"	NA	NEAR	11
	NA	NA	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr	RP1		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK_PROVISION_IN_PROGRESS_0	disk provision is in progress	NA	NEAR	11

1.7 . ECU1 제거

1.7.1. NCS4K 섀시에서 ECU 모듈을 제거합니다.

a. 사용자가 ESD 손목 스트랩을 착용하고 있는지 확인합니다.

b. NCS4K-ECU 모듈에 연결된 모든 케이블을 분리합니다.

c. EMS 케이블을 제거하면 모든 원격 관리가 셸프에 놓입니다. EMS 케이블을 섹션 1.7.2에 다시 연 결할 때까지 복원되지 않습니다. 콘솔 포트를 사용하여 원격 액세스를 계속 사용할 수 있습니다.

d. 장치에 연결된 모든 개별 타이밍 케이블을 제거합니다.

e. Philips 나사돌리개를 사용하여 ECU 장치의 나사를 풀십시오.

f. 양쪽의 래치를 사용하여 NCS4K-ECU 장치를 연결합니다.

g. 원래 NCS4K-ECU에서 2.5인치 SATA 드라이브(SSD)를 모두 제거합니다. ECU에서 정확한 위치 를 왼쪽 또는 오른쪽으로 확인합니다. 아. NCS4K-ECU에서 제거된 2.5인치 SATA 드라이브를 새 NCS4K-ECU2 모듈에 삽입하고 원래 ECU와 동일한 위치에 설치했는지 확인합니다.



1.7.2. ECU2 모듈을 설치하고 케이블을 다시 연결합니다.

a. 2.5인치 SATA 드라이브를 모두 장착한 새 NCS4K-ECU2 모듈을 원래 ECU 슬롯에 배치합니다.

b. 1.7.1 섹션에서 제거된 모든 케이블을 새 ECU2 모듈에 다시 연결합니다.

c. 래치가 올바른 위치에 있으면 나사를 조입니다.

d. NE에 대한 원격 관리 연결을 다시 사용할 수 있는지 확인합니다.

e. NE의 전면 패널 LCD가 작동하는지 확인합니다.



1.7.3. NCS4K 섀시에서 새 ECU2를 초기화합니다.

NCS4K-ECU2 모듈이 초기화될 때까지 2~3분 동안 기다립니다.

연결 작업이 트리거되기 전에 ECU '전원 연결됨 경보'가 지워지는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 시스템이 일관성 없는 상태가 될 수 있습니다.



### 이미지에 표시된 대로 Attach.. 버튼을 클릭하여 진행합니다.

Tab View	/ _×
Alarms Conditions History Circuits Provisioning Inventory Maintenance	
Database Audit SwitchOver Software Routing Table Fabric Plane Fabric Upgrade ECU Upgrade Timing	ECU Upgrade Detach Attach Status attach: operation ongoing

'디스크 추가 프로비저닝이 시작된' 경보는 연결 절차가 트리거되면 발생합니다.

	Tab Vie	N																
ļ	Alarm	Co	ondition	History Circuits	Provisioning	Inventory	Mai	intena	nce									
	Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
1	NA	NA	1	06/21/19 14:37:23	0/RP1	Route Pr	RP1		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV	The attach provision for disk started	NA	NEAR
	NA	NA	NA	06/21/19 14:24:34	0/RPO	Route Pr	RPO		NA	NA	NA	CR		NA	DISK1-DISK-SPA	Disk space alert for location "Sysadmin:/mis	NA	NEAR
	NA	NA	NA	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr	RP1		NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPA	Disk space alert for location "Sysadmin:/mis	NA	NEAR
	NA	NA	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr	RP1		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK	disk provision is in progress	NA	NEAR

이러한 경보가 시스템에서 지워지면 NCS4K-ECU에서 NCS4K-ECU2로 ECU 마이그레이션이 성공 적으로 완료됩니다.



#### 1.8. 사후 확인

1.8.1. 경보 확인

경보를 확인하고 셸프에 신규 또는 예기치 않은 경보가 없는지 확인합니다.

참고: 위치 경보에 대한 디스크 공간 알림은 RP0 및 RP1 모두에 대해 유휴 상태로 전환하는 데 약 간 더 오래 걸릴 수 있지만 SH media 명령을 사용하여 디스크가 작동 중인지 확인할 수 있습니다.

Te	ıb View	,																		• _×
	larms	Co	ndition	History Circuits	Provisioning	Inventory	M	aintena	ince											
	Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location		
	NA	NA	-	06/21/19 14:40:34	0/RP0	Route Pr	RPO		NA	NA	NA	CR	С	NA	DISK1-DISK-SPA	Disk space alert for location "Sysadmin:/mis	NA	NEAR		-
	NA	NA	1	06/21/19 14:40:01	0/RP0	Route Pr	RPO		NA	NA	NA	MN	С	NA	ECU_CAL_DISK	disk provision is in progress	NA	NEAR		
11	NA	NA	1	06/21/19 14:40:00	0/RP0	Route Pr	RPO		NA	NA	NA	MN	С	NA	ECU_CAL_PROV	The attach provision for disk started	NA	NEAR		
								-											<u></u>	

Tab	view																	
Alarma Conditions   History   Circuits   Provisioning   Inventory   Maintenance																		
N	um R	ef 1	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
1	IA N	A	<li></li>	06/21/19 14:40:34	0/RP0	Route Pr	RPO		NA	NA	NA	CR	С	NA	DISK1-DISK-SPA	Disk space alert for location "Sysadmin:/mis	NA	NEAR
	IA N	A	∢	06/21/19 14:40:01	0/RP0	Route Pr	RPO		NA	NA	NA	MN	С	NA	ECU_CAL_DISK	disk provision is in progress	NA	NEAR
1	IA N	A	1	06/21/19 14:40:00	0/RP0	Route Pr	RP0		NA	NA	NA	MN	С	NA	ECU_CAL_PROV	The attach provision for disk started	NA	NEAR
	IA N	A	1	06/21/19 14:38:41	0/RP0	Route Pr	RP0		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV	The attach provision for disk started	NA	NEAR
	IA N	A	NA	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr	RP1		NA	NA	NA	CR		NA	DISK1-DISK-SPA	Disk space alert for location "Sysadmin:/mis	NA	NEAR
	IA N	A	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr	RP1		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK	disk provision is in progress	NA	NEAR

#### 1.8.2 . 미디어 확인

두 SSD(Solid-State Disk Drive)가 모두 올바르게 슬롯되고 연결 가능한지 확인합니다.

#### sysadmin-vm:0\_RP0# <mark>sh media</mark>

Fri Jun 21 20:21:28.615 UTC

Partition	Size	Used	Percent	Avail	
rootfs:	2.4G	633M	29%	1.6G	
log:	478M	308M	70%	135M	
config:	478M	32M	8%	410M	
disk0:	949M	47M	6%	838M	
install:	3.7G	2.8G	81%	681M	
disk1:	18G	3.0G	18%	14G	

\_\_\_\_\_

rootfs: = root file system (read-only)
log: = system log files (read-only)
config: = configuration storage (read-only)
install: = install repository (read-only)
sysadmin-vm:0\_RPO#

#### 1.8.3 . BITS 타이밍 다시 검사

BITS 타이밍(BITS Timing)이 설치되어 있고 섹션 1.5가 완료된 경우 BITS 타이밍(BITS Timing)을 ECU2에 다시 연결하고 이전 결과와 비교한 후 명령을 다시 실행합니다.

RP/0/RP<u>0:node\_name</u>#show\_controller\_timing\_controller\_clock Wed\_Nov\_13\_14:53:18.781\_CST

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

	BI	TSO-IN	BII	S0-OUT	BIT	S1-IN	BIT	S1-OUT
Config	:	Yes		No		Yes		No
PORT Mode	:	T1		-		T1		-
Framing	:	ESF		-		ESF		-
Linecoding	y :	B8ZS		-		B8ZS		-
Submode	:	-		-		-		-
Shutdown	:	No		No		No		No
Direction	:	RX		TX		RX		ТХ
QL Option	:	O2 G1		02 G1		O2 G1		O2 G1
RX_ssm	:	PRS		-		PRS		-
TX_ssm	:	-		-		-		-
If_state	:	UP		ADMIN_DOWN		UP		ADMIN_DOWN
	TE	0-Е	TE1	-E	TE0	-w	TE1	-W
Config	TE(	0-E NA	TE1	-E NA	TE0	-W NA	TE1	-W NA
Config PORT Mode	TE( :	0-E NA ICS	TE1	-E NA ICS	TE0	-W NA ICS	TE1	-W NA ICS
Config PORT Mode Framing	TE( : :	0-E NA ICS	TE1	-E NA ICS -	TE0	-W NA ICS -	TE1	-W NA ICS -
Config PORT Mode Framing Linecoding	TE( : : :	0-E NA ICS -	TE1	-E NA ICS -	TEO	-W NA ICS -	TE1	-W NA ICS -
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode	TE( : : ; ; ;	0-E NA ICS - -	TE1	E NA ICS  -	TEO	-W NA ICS - -	TE1	-W NA ICS - -
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown	TE( : : ; ; ; ; ;	0-E NA ICS - - No	TE1	-E NA ICS - - No	TEO	-W NA ICS - - No	TE1	-W NA ICS - - No
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction	TE : : : : :	0-E NA ICS - - No	TE1	E NA ICS  - No -	TEO	-W NA ICS - - No	TE1	-W NA ICS - - No -
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction QL Option	TE( : : : : : :	0-E NA ICS - - No - 01	TE1	E NA ICS - - No - 01	TEO	-W NA ICS - - No - 01	TE1	-W NA ICS - - No - 01
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction QL Option RX_ssm	TE( : : : : : :	0-E NA ICS - - No - 01	TE1	-E NA ICS - - No - 01	TEO	-W NA ICS - - No - 01	TE1	-W NA ICS - - No - 01
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction QL Option RX_ssm TX_ssm	TE( : : : : : : : : :	0-E NA ICS - - No - 01 -	TE1	E NA ICS  - No  01 	TEO	-W NA ICS - - No - 01 -	TE1	-W NA ICS - - No - 01 -

RP/0/RP6	: Node_Name #	show free	quency s	synchroniza	tion clock-interfaces brief
Tue Nov	5 16:38:03.711 CS	Г			
Flags:	> - Up d - SSM Disabled	D - [ s - (	)own )utput s	squelched	S - Assigned for selection L - Looped back
Node 0/F	RP0:				·
Fl	Clock Interface	QLrcv	QLuse	Pri QLsnd	Output driven by
>S	Rack0-Bits0-In	PRS	PRS	50 n/a	n/a
D	Rack0-Bits0-Out	n/a	n/a	n/a PRS	Rack0-Bits0-In
>S	Rack0-Bitsl-In	PRS	PRS	50 n/a	n/a
D	Rack0-Bits1-Out	n/a	n/a	n/a PRS	Rack0-Bits0-In
D	0/TE0-E	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE1-E	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE0-W	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE1-W	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
>S	Internal0	n/a	ST3	255 n/a	n/a