

PD(Triaging Fretta Platform Dependent) 문제 분석

목차

[소개](#)

[수집할 로그](#)

[수집할 기본 로그](#)

[하트비트 미스 로그](#)

[EOBC/EPC 관련 로그](#)

[패브릭 관련](#)

[슬라이스 관리자](#)

[MPA 관리자](#)

[LED](#)

[PD 설치](#)

[세부 정보](#)

[card-mgr 로그를 사용한 분석](#)

[show tech trace를 사용하여 오프라인 분석 수행](#)

[Ads 서버에서 오프라인으로 추적 디코딩](#)

[기본 SC 및 기본 SUP 식별](#)

[기본 SC에서 사후 코드 검색](#)

[기본 RP 관점의 이벤트 기록:](#)

[분류 시나리오 예](#)

[사토리 라인업을 끌어오기, 편집 및 구축하는 방법](#)

[커널을 빌드하는 명령](#)

[다른 KMS에 대한 변경 사항을 만들고 컴파일하는 방법](#)

[Fretta Fixed Card HW 및 FPGA 사양](#)

소개

이 문서에서는 NCS5500(Fretta) 라우터 제품군에서 플랫폼 종속 문제의 근본 원인을 분석하고 찾는 방법에 대한 지침을 설명합니다.

수집할 로그

플랫폼에 따라 분류되는 모든 경우 아래 나열된 기본 로그를 수집합니다. 의심되는 구성 요소 또는 기능 영역에 따라 아래의 하위 섹션에 나와 있는 것처럼 기본 로그 외에 다른 로그를 수집합니다.

수집할 기본 로그

- 로깅 표시
- show tech trace
- show tech card mgr

- show tech shelf mgr
- 기술 os 보기
- show tech obf

하트비트 미스 로그

- 첨단 기술 지원

EOBC/EPC 관련 로그

자세한 내용은 EOBC/EPC 관련 문제를 참조하십시오.

- show tech control ethernet

패브릭 관련

- xrvm에서 기술 패브릭 표시

슬라이스 관리자

- 기술 지원 sdr_mgr 표시
- show tech-support 설치
- 기술 지원 패브릭 표시
- show tech support fpd
- 기술 지원 cm 표시
- 컨트롤러 패브릭 상태 표시
- 플랫폼 조각 표시

MPA 관리자

- show tech-support mpa-mgr

LED

- 기술 지원 환경 표시
- show tech-support alarm_mgr
- 경보 표시
- 표시
- 환경 표시

LED 및 상태에 대한 자세한 내용은 이 링크를 참조하십시오.

PD 설치

교육 PD 설치 문제를 참조하십시오.

세부 정보

card-mgr 로그를 사용한 분석

- 잠시 시간을 내어 카드 관리자 상세 Wiki를 살펴보십시오.
- 플랫폼 문제를 디버깅하려면 **show tech trace**, **show tech card-mgr** 및 **show tech shelf_mgr** 로그를 사용하여 진행 상황을 파악해야 합니다.
- **shelf_mgr** 로그의 **show reboot-history card location <>**은 카드의 재부팅 내역을 제공합니다.
- **show controllers card-mgr event-history brief location <>** 및 **show controllers card-mgr event-history detail location <>** **show tech card-mgr logs**에서 card-mgr fsm state machine details에 대한 세부 정보를 제공합니다.
- 카드가 부팅되지 않을 경우 해당 카드의 이벤트 기록을 확인해야 하며, 카드가 정지/실패한 상태/이벤트에 따라 BIOS, PD 설치 또는 카드 관리자 관점에서 확인해야 합니다. 각 이벤트에는 FSM 움직임에 대한 단서를 제공하는 관련 postcode가 있습니다.

참고: 라인 카드가 부팅되지 않고 FAILED/FAILED 상태로 전환되면 카드를 강제로 다시 로드한 후 라인 카드 콘솔에 연결해야 합니다. 이렇게 하면 라인 카드가 부팅되지 않는 이유를 이해할 수 있습니다. **show tech**가 실패한 라인 카드에서 로그를 수집할 수 없습니다.

특정 상태, 이벤트 및 우편코드 세부 정보의 의미를 알아보려면 위에 언급된 **card-mgr** 세부 Wiki를 참조하십시오. 또한 `calvados/dc_common_pkg/drivers/card_mgr/card_mgr_fsm.smil`에 있는 **카드 관리자 스마트** 파일을 참조하십시오. 이 파일에는 FSM 상태, 이벤트 및 상태 전환에 대한 좋은 설명이 있습니다.

다음은 LC가 콜드 리셋 상태일 때 작동하는 케이스 이벤트 기록 요약 출력의 예입니다.

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller card-mgr event-history brief location 0/1
Mon Dec 16 14:47:58.974 UTC+00:00
```

```
Card Event History for: 0/1
```

```
Card Event History as seen by Master (0/RP0)
Current State: CARD_READY
```

```
DATE TIME (UTC) STATE EVENT
```

```
-----
12/16 14:46:51.116 WAIT_CARD_INFO ev_card_info_synced
12/16 14:46:06.990 WAIT_SYSADMIN_VM_READY ev_sysadmin_vm_booted
12/16 14:45:57.375 HOST_OS_RUNNING ev_sysadmin_vm_started
12/16 14:45:39.554 BOOTLDR_STARTED ev_host_os_started
12/16 14:44:22.746 CARD_POWERED_ON ev_bootldr_started
12/16 14:44:19.142 IOFPGA_BOOTED ev_dml_power_up_ok
12/16 14:44:12.825 IOFPGA_RESET_CHECK ev_inserted
12/16 14:44:12.325 CARD_IN_RESET ev_removed
12/16 14:44:10.224 PROCESS_PENDING_RESET if_pending_cold_reset_req
12/16 14:44:10.224 SYSADMIN_VM_GOING_DOWN ev_host_halting_os
12/16 14:43:50.258 SYSADMIN_VM_GOING_DOWN ev_cold_reset_req
12/16 14:43:34.275 CARD_READY ev_sysadmin_vm_shutdown
12/16 11:11:55.291 OIR_INSERT_NOTIF if_card_local_init_done
12/16 11:11:55.290 IDLE ev_card_info_synced
```

이벤트 기록 세부 출력 예:

```
sysadmin-vm:0_RP0# show controller card-mgr event-history detail location 0/1
Mon Dec 16 14:49:20.850 UTC+00:00
```

```
Card Event History for: 0/1
```

Card Event History as seen by Master (0/RP0)

Event buffer info:

Total number of events recorded: 14

Number of events available for display: 14

Current State: CARD_READY

EVENT #: 13 (record index = 13)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:46:51.116090 UTC

STATE: WAIT_CARD_INFO

EVENT: ev_card_info_synced

EVENT DESC: Card info of the remote node has been received

EVENT #: 12 (record index = 12)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:46:06.990465 UTC

STATE: WAIT_SYSADMIN_VM_READY

EVENT: ev_sysadmin_vm_booted

EVENT DESC: SysAdmin VM has booted

EVENT #: 11 (record index = 11)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:45:57.375813 UTC

STATE: HOST_OS_RUNNING

EVENT: ev_sysadmin_vm_started

EVENT DESC: SysAdmin VM has been started from host

EVENT #: 10 (record index = 10)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:45:39.554589 UTC

STATE: BOOTLDR_STARTED

EVENT: ev_host_os_started

EVENT DESC: Host OS has started booting

EVENT #: 9 (record index = 9)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:44:22.746147 UTC

STATE: CARD_POWERED_ON

EVENT: ev_bootldr_started

EVENT DESC: Bootloader on the card has started booting

EVENT #: 8 (record index = 8)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:44:19.142021 UTC

STATE: IOFPGA_BOOTED

EVENT: ev_dml_power_up_ok

EVENT DESC: I/O FPGA indicating power domain 1 was successfully powered up

EVENT #: 7 (record index = 7)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:44:12.825682 UTC

STATE: IOFPGA_RESET_CHECK

EVENT: ev_inserted

EVENT DESC: Card inserted into the chassis or I/O FPGA booted

EVENT #: 6 (record index = 6)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:44:12.325703 UTC

STATE: CARD_IN_RESET

EVENT: ev_removed

EVENT DESC: Card removed from chassis or I/O FPGA was power cycled

EVENT #: 5 (record index = 5)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:44:10.224354 UTC

STATE: PROCESS_PENDING_RESET

EVENT: if_pending_cold_reset_req

EVENT #: 4 (record index = 4)

TIMESTAMP: 2019/12/16 14:44:10.224343 UTC

STATE: SYSADMIN_VM_GOING_DOWN

```

EVENT: ev_host_halting_os
EVENT DESC: Host is performing halting of OS

EVENT #: 3 (record index = 3)
TIMESTAMP: 2019/12/16 14:43:50.258016 UTC
STATE: SYSADMIN_VM_GOING_DOWN
EVENT: ev_cold_reset_req
EVENT DESC: Client request to cold reset the card (I/O FPGA is also power-cycled)

EVENT #: 2 (record index = 2)
TIMESTAMP: 2019/12/16 14:43:34.275167 UTC
STATE: CARD_READY
EVENT: ev_sysadmin_vm_shutdown
EVENT DESC: SysAdmin VM shutdown operation has started

EVENT #: 1 (record index = 1)
TIMESTAMP: 2019/12/16 11:11:55.291184 UTC
STATE: OIR_INSERT_NOTIF
EVENT: if_card_local_init_done

EVENT #: 0 (record index = 0)
TIMESTAMP: 2019/12/16 11:11:55.290959 UTC
STATE: IDLE
EVENT: ev_card_info_synced
EVENT DESC: Card info of the remote node has been received

```

기본 SC 및 기본 SUP에서 관찰된 사후 코드의 예:

이 출력에서 문제의 카드의 물리적 슬롯 번호와 기본 SC 및 SUP를 확인합니다.

위치 0/1 물리적 슬롯 번호는 2(ID 열)이고, 기본 SC는 0/SC0이고, 기본 SUP는 0/RP0입니다.

```

sysadmin-vm:0_RP0# show controller card-mgr inventory summary
Mon Dec 16 14:50:50.810 UTC+00:00
Card Manager Inventory Summary :
BP HW
Location Card Type ID Serial Number Ver Card State
-----
0/1 NC55-32T16Q4H-AT 2 JAE233813G2 0.302 CARD_READY
0/2 NC55-12X100GE-PROT 3 SAL1918EF3S 0.203 CARD_READY
0/FC1 NC55-5504-FC 22 JAE210600VD 0.3 CARD_READY
0/FC3 NC55-5504-FC 24 JAE210600XV 0.3 CARD_READY
0/FC5 NC55-5504-FC 26 JAE210600VX 0.3 CARD_READY
0/RP0 NC55-RP (Master) 27 SAL2044VUZT 1.0 CARD_READY
0/RP1 NC55-RP (Slave) 28 SAL1916DT8B 0.2040 CARD_READY
0/SC0 NC55-SC (Master) 29 SAL2046W07E 1.6 CARD_READY

```

라인 카드 0/1의 우편 번호 목록을 가져오려면 다음 명령을 사용합니다.

```

sysadmin-vm:0_RP0# show controller card-mgr trace cmgr_isr location 0/SC0 | inc "slot 2" | inc
changed
Mon Dec 16 14:56:27.355 UTC+00:00
2019-12-16:11.14.44.916211712:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.14.44.916268544:[ISR]: POST Code for slot 22 changed to 0x54
2019-12-16:11.14.44.916295168:[ISR]: POST Code for slot 24 changed to 0x54
2019-12-16:11.14.44.916321280:[ISR]: POST Code for slot 26 changed to 0x54
2019-12-16:11.14.44.916347392:[ISR]: POST Code for slot 27 changed to 0xa0
2019-12-16:11.14.44.916373504:[ISR]: POST Code for slot 28 changed to 0xa0
2019-12-16:11.15.03.646569472:[ISR]: POST Code for slot 26 changed to 0xa0
2019-12-16:11.15.04.748022272:[ISR]: POST Code for slot 22 changed to 0xa0
2019-12-16:11.15.14.266484736:[ISR]: POST Code for slot 24 changed to 0xa0

```

2019-12-16:11.18.11.489846272:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.18.12.491101184:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.22.30.391535104:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.22.31.492875776:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.26.49.407702016:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.26.50.509097472:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.31.08.408430592:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.31.09.409682432:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.35.26.315185152:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.35.27.416556032:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.39.45.310315520:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.39.46.311528448:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.44.04.337517056:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.44.05.338741248:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.48.23.232193024:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.48.24.333538304:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.52.41.234022400:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.52.43.336457728:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:11.57.00.153080320:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:11.57.01.254410752:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.01.19.178457600:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.01.20.179703296:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.05.38.203790336:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.05.39.205028864:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.09.57.103055360:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.09.58.204383232:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.14.15.027237888:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.14.16.128579072:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.18.34.047417856:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.18.35.148794880:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.22.53.047706624:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.22.54.048883200:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.27.12.054199808:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.27.13.055494656:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.31.30.979380224:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.31.32.080705024:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.35.48.888316416:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.35.49.989663744:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.40.07.891782144:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.40.08.993085440:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.44.26.908366848:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.44.27.909621760:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.48.45.918578176:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.48.46.919841792:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.53.03.837281280:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.53.04.838517248:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:12.57.22.831639552:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:12.57.23.832911360:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.01.41.833031680:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.01.42.834268672:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.06.00.740024320:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.06.01.841394688:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.10.19.768019968:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.10.20.769302528:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.14.37.655355392:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.14.38.756755456:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.18.56.655229952:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.18.57.756587520:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.23.15.658801664:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.23.16.660048384:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.27.34.655034880:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.27.35.656287232:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.31.53.652897792:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.31.54.654104576:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0

```
2019-12-16:13.36.11.558914560:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.36.12.560167424:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.40.30.568370688:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.40.31.569627136:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.44.49.468186112:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.44.50.571635712:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.49.08.482063360:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.49.09.583393280:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.53.26.395422208:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.53.27.496771584:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:13.57.45.399475712:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:13.57.46.500909568:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.02.04.405213184:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.02.05.406433280:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.06.23.417884672:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.06.24.419138048:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.10.42.329566720:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.10.43.430938112:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.15.00.253901824:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.15.01.355243520:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.19.19.247721472:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.19.20.349063680:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.23.38.254869504:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.23.39.256110592:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.27.57.261724160:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.27.58.262965760:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.32.15.158858240:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.32.17.261378560:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.36.34.186439168:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.36.35.187675648:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.40.53.126042624:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.40.54.227419648:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.43.33.504493568:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa1
2019-12-16:14.44.09.450505728:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x73
2019-12-16:14.44.18.369435136:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1b
2019-12-16:14.44.21.973499392:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xe0
2019-12-16:14.44.45.599875072:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xe1
2019-12-16:14.45.26.660646400:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xe3
2019-12-16:14.45.28.064965632:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xe2
2019-12-16:14.45.30.167515648:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xe4
2019-12-16:14.45.33.070848000:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xe6
2019-12-16:14.45.38.777229312:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x50
2019-12-16:14.45.56.597211648:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x54
2019-12-16:14.46.06.211475968:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.46.14.720887296:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x17
2019-12-16:14.46.15.822237696:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.48.29.977753088:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.48.31.079104512:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
2019-12-16:14.52.48.986328576:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0x1e
2019-12-16:14.52.49.987563520:[ISR]: POST Code for slot 2 changed to 0xa0
```

show tech trace를 사용하여 오프라인 분석 수행

Ads 서버에서 오프라인으로 추적 디코딩

1. show tech trace 아카이브를 광고 서버의 디렉토리에 복사합니다.
2. - tar zxvf showtech-ctrace-admin-2019-Nov-06.174210.UTC.tgz를 사용하여 아카이브 내용의 tar untar
3. cd showtech-ctrace-admin-2019-11-06.174210.UTC
4. 이 명령을 사용하여 다음 디렉토리 cmgr에서 card_mgr 프로세스의 추적을 디코딩할 수 있습니다./users/gonaidu/bin/showtech_ct_dec -d cmgr -p card_mgr

5. cd cmgr

참고:ctrace 디코딩된 로그는 로컬 표준 시간대에 있습니다. - 방갈로르 ADS 서버에서 디코딩을 수행한 경우, ctraces는 IST 표준 시간대를 기반으로 합니다.라우터 로그와 오프라인 디코딩된 추적 로그를 비교하는 동안 이 점에 유의하십시오.

기본 SC 및 기본 SUP 식별

cmgr 디렉토리 아래의 "grep "Master Role" *"를 사용합니다.

```
card_mgr.0_RP0:299:2019-02-
22:07.35.38.709224844:2580:calvados/dc_common_pkg/drivers/card_mgr/src/card_mgr_main.c:1539:main
:cmgr_main:MAIN_HW_ARB_RESULT:[MAIN]: HW Arbitration Result = Master Role
card_mgr.0_SC0:96:2019-04-
06:19.04.34.500975616:1976:calvados/dc_common_pkg/drivers/card_mgr/src/card_mgr_main.c:1539:main
:cmgr_main:MAIN_HW_ARB_RESULT:[MAIN]: HW Arbitration Result = Master Role
```

기본 SC에서 사후 코드 검색

이 명령을 사용하여 LC 0/1에 대한 포스트 코드를 가져옵니다. grep "slot 2" card_mgr.0_SC0 | grep 변경됨

```
2019-04-
06:19.04.34.759844864:1976:calvados/dc_common_pkg/drivers/card_mgr/src/card_mgr_interrupt.c:256:
iofpga_check_card_post_code_change:cmgr_isr:ISR_CARD_POST_CODE_CHANGED:[ISR]: POST Code for slot
2 changed to 0xa0
```

기본 RP 관점의 이벤트 기록:

grep RAPI_NOTIFY_CARD_POST_CODE_CB card_mgr.0_RP0 | grep "0V1"

```
2019-04-
06:19.04.40.665774834:2589:calvados/dc_common_pkg/drivers/card_mgr/src/card_mgr_rack_service.c:1
919:cmgr_rack_notify_card_post_code_change_cb:cmgr_rack_capi:RAPI_NOTIFY_CARD_POST_CODE_CB:[RAC
K CAPI]: 0/1 - CAPI cmgr_rack_notify_card_post_code_change_cb, client card_mgr
(PID=1976,hdl=0x7f7c880ff728,slot=29)
```

분류 시나리오 예

- 카드 관리자 프로세스 CPU 호그:
- LC reload-Potenza 10C에 슬라이스가 표시되지 않음

사토리 라인업을 끌어오기, 편집 및 구축하는 방법

여러 개의 행이 공존할 수 있습니다.엔지니어는 뷰를 가져올 위치를 알아야 합니다. 적절한 사토리

라인업/디바이스를 알아보려면 sysadmin linux 프롬프트에서 이 명령을 실행하십시오

cat /etc/build-info.txt

이렇게 출력하면

```
### Thirdparty Information
```

```
SDK arm /auto/exr-yocto/SDK/WRL7/Fretta/REL0109/arm/kvm-host-arm-sdk.tgz
```

```
SDK x86_64 /auto/exr-yocto/SDK/WRL7/Fretta/REL0109/x86_64/kvm-host-x86_64-sdk.tgz
```

```
Refpoint = thirdparty/opensource/release@tp-main/289
```

```
Hostname      : calcium-99.cisco.com
```

```
Workspace     : /nobackup/hetsoi/satori-wrl7.release.20191209/target-n9000-gdb
```

```
Source Base   : ssh://wwwin-git-sjc-2/git/thinstack/satori.git
```

```
Devline      : cisco-xr-wr7
```

```
Devline Ver   : f53915539d9ca49d3dedec0882ee4eb12a408956
```

```
Devline Type  : GIT Repository
```

```
Here Devline `cisco-xr-wr7` should be used.
```

```
Before pulling the view, setup your environment
```

2단계. 이 항목이 git 구성 파일에 있는지 확인합니다. **~/.gitconfig**

[적용]

공백 = 경고 없음

ignorewhitespace = 변경

3단계. 작업을 수행하기 전에 이 명령을 사용하여 환경을 설정합니다.

소스 /auto/exr-yocto/tools/scripts/set_yocto_env

4단계. 이 명령을 사용하여 뷰를 가져옵니다.

acme pull -sb ios_ena -dev cisco-xr-wr7 -plat none

5단계. 셸에서 아래 명령을 실행합니다.

CDPATH 설정 해제

커널을 빌드하는 명령

1단계. satori 디렉토리로 이동하여 이 명령을 실행합니다.

```
scripts/xr/build-release.sh -f
```

2단계. 커널이 성공적으로 구축되면 이 경로에서 코드 워크를 위해 다양한 .c 및 .h 파일 및 코드를 사용할 수 있도록 cisco의 특정 패치를 적용합니다.

```
satori/target-n9000-gdb/bitbake_build/tmp/work/n9000_gdb-wrs-linux/
```

참고: 이 위치는 tmp 위치이며 다음 빌드에서 덮어쓰여지기 때문에 바이너리에 반영되도록 여기서 영구적으로 변경할 수 없습니다. 이 위치의 코드는 코드 워크 및 .patch 파일 생성에 사용해야 합니다. 여기서 .patch 파일에 대해 설명합니다.

코드 위치 관점에서 klm의 코드는 두 경로에 있습니다.

- 코드 워크 및 패치 생성:

```
satori/target-n9000-gdb/bitbake_build/tmp/work/n9000_gdb-wrs-linux/
```

- 이진/sdk 빌드에 사용되는 실제 .c 및 .h 파일

```
satori/meta-cisco-nxos/레시피-커널/
```

위 경로에서는 두 개의 디렉토리를 가져옵니다.

A.cisco-klm → 모듈형 및 고정형 프리타 시스템에서 사용되는 모든 klm을 포함합니다.

B.cisco-klm-zermatt → 이는 klm_iofpga와 같은 고정 프리타 시스템에서만 사용되는 klm을 모두 포함합니다.

다른 KMS에 대한 변경 사항을 만들고 컴파일하는 방법

klm_iofpga의 변경은 매우 간단합니다. 이 경로로 이동하여 원하는 .c 또는 .h 파일을 변경합니다.

```
satori/target-n9000-gdb/bitbake_build/tmp/work/n9000_gdb-wrs-linux/cisco-klm-zermatt/0.1-r0/klm_iofpga
```

다른 모든 klm을 변경하는 것은 약간 까다롭다. 위에서 설명한 대로 tmp 위치로 이동하여 변경하고 .patch 파일을 생성해야 합니다(여기서 .patch 파일 생성 방법 설명). .patch 파일을 특정 위치에 복사하고 .bb 파일에 이 새 .patch 파일에 대한 항목을 만들고 빌드를 시작합니다.

변경 단계를 확인하십시오.

1단계. 변경할 klm 특정 디렉토리로 이동합니다. 이 위치에서 모든 클램을 찾을 수 있습니다.

```
satori/target-n9000-gdb/bitbake_build/tmp/work/n9000_gdb-wrs-linux/cisco-klm/0.1-r0
```

2단계. 퀴트 도구를 사용하여 변경 사항을 적용하여 .patch 파일을 생성할 수 있습니다. 여기서 acme diff는 작동하지 않으므로 퀴트 도구를 사용하여 패치 파일을 생성해야 합니다.

3단계. 퀴트 도구 별칭 설정

```
cd satori/target-n9000-gdb/bitbake_build/tmp/work/n9000_gdb-wrs-linux/cisco-klm/0.1-r0
```

```
별칭 quilt=/nobackup/rpanday/kernel-wr7/satori/target-n9000-gdb/bitbake_build/tmp/sysroot/x86_64-linux/usr/bin/quilt
```

quilt new patch_file.patch → 이름이 patch_file.patch인 새 .patch 파일을 할당하도록 퀴트에 지시합니다.

quilt top → 이 명령은 patch_file.patch가 퀴트 스택의 맨 위에 있으며 편집할 준비가 되었음을 알려줍니다.

quilt edit klm_obfl/obfl_dc3.c → klm_obfl/obfl_dc3.c에서 수행된 변경 사항을 캡처하도록 퀴트에 지시합니다. 이 명령이 실행되면 obfl_dc3.c가 열려 있으며 편집할 수 있습니다. 편집을 마친 후 쓰고 종료합니다.

quilt refresh → 이 명령은 편집된 파일 klm_obfl/obfl_dc3.c에서 diff를 가져와 patch_file.patch에 넣습니다. 동일한지 확인하려면 vi에서 파일을 엽니다.

4단계. 패치 파일 patch_file.patch가 생성되면 이 경로에 복사합니다.

```
cp patches/patch_file.patch /nobackup/rpanday/kernel-wr7/satori/meta-cisco-nxos/레시피-커널/cisco-klm/files
```

5단계. 이 새 .patch 파일에 대한 .bb 파일의 항목을 만듭니다. .bb 파일은 이 위치에 있습니다.

```
/nobackup/rpanday/kernel-wr7/satori/meta-cisco-nxos/recipes-kernel/cisco-klm/cisco-klm_0.1.bb
```

Fretta Fixed Card HW 및 FPGA 사양

PID	엔지니어링 이름	카드 유형	HW 사양	IOFPGA 사양
NCS-5502-SE	제르마트	2RU 고정	·EDCS-1515475	·EDCS- 1026647 ·EDCS- 1516467 ·EDCS- 1193041
NCS-5501-SE	토리노-MX	1RU 고정	·EDCS-1497433	·EDCS- 1527505 ·EDCS- 1527506
NCS-5502-SE-PROTO	체르마트프로토			EDCS- 1516467
NCS-5502	제르마트-CR	2RU 고정	·EDCS-1515475	CPU IOFPGA FS:EDCS- 1026647 MIFPGA - EDCS - 1193041 IOFPGA - EDCS- 1541805
NCS-5501	타이후	1RU 고정	EDCS-1530044	MIFPGA - EDCS- 1541804
NCS-5501-A2-SE	윈터펠			

NCS-5501-A1-SE	올드캐슬				
NCS-5501-A1	NCS-55A1-36H-S 올드캐슬				
NCS-55A1-36H-SE-S	올드캐슬-세	1RU 고정	·EDCS-1563746	·EDCS-1568105 ·EDCS-11402862 ·EDCS-11556985	
NCS-55A1-36H-S	올드캐슬-CR	1RU 고정	·EDCS-1563746	·EDCS-1568105 ·EDCS-11402862	
N540-X-24Z8Q2C-M	토티-형식-박스				
N540-24Z8Q2C-M	토티-CR				
N540X-ACC-SYS	TORTIN-16G-CR				
N540-ACC-SYS	TORTIN-16G				
NCS-5501-HD	N540-24Z8Q2C-M 토티-CR				
NCS-5501-A3	NCS-55A1-24H 피케				
NCS-55A1-24H	피케	1RU 고정	·EDCS-11415948	·EDCS- 1568105 EDCS- 1026647 ·EDCS- 1568940	
NCS-55A2-MOD-SE-S	TCAM을 사용한 페이토	2RU 고정	·EDCS-11601538	·EDCS- 11632621 ·EDCS- 11632622	
NC55A2-MOD-SE-H-S	TCAM 및 CC 사 용 페이토	2RU 고정	·EDCS-11601538	·EDCS- 11632621 ·EDCS- 11632622	
NCS-55A2-MOD-S	Peyto NonSE C- temp(TCAM)	2RU 고정	·EDCS-11601538	·EDCS- 11632621 ·EDCS- 11632622	
NCS-55A2-MOD-HD-S	TCAM 없는 PEYTO	2RU 고정	·EDCS-11601538	·EDCS- 11632621 ·EDCS- 11632622	
NCS-55A2-MOD-HX-S	ITEMP CC를 사 용하는 TCAM이 없는 PEYTO	2RU 고정	·EDCS-11601538	·EDCS- 11632621 ·EDCS- 11632622	
NCS-55A1-48Q6H	BIFROST-T	1RU 고정	·EDCS-12914104	·EDCS- 13259042 ·EDCS- 15599029 ·EDCS- 15676955	
NCS-55A1-24Q6H-S	토리노-CR	1RU 고정	·EDCS-12909672	·EDCS- 13259042 ·EDCS- 15599029 ·EDCS- 15676955	
NCS-55A1-24Q6H-SS	토리노-CR				