

vGPU를 사용하는 VM의 vMotion 오류로 인한 업그레이드 실패 트러블슈팅

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[문제](#)

[솔루션](#)

[영향을 받는 노드에서 ECC 모드를 비활성화합니다.](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 vGPU를 사용하는 VM의 vMotion 오류로 인한 업그레이드 실패를 해결하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

Nvidia GPU를 위한 일관성 없는 ECC 구성이 있는 Hyperflex/Esxi 클러스터.



참고: 시스템이 CSCvp의 영향을 받지 않는지 [확인합니다47724](#)

요구 사항

VM에 Nvidia GPU가 활성화된 vCenter 클러스터

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

- Intersight(이 경우 SaaS)
- HyperFlex 5.0(2a)
- Nvidia GPU(Tesla T4)

배경 정보

이 시나리오에서는 HyperFlex를 업그레이드하는 동안 오류가 발생한 Nvidia GPU에 대한 일관성 없는 ECC 컨피그레이션 문제로 인해 vMotion이 실패했습니다.



참고: Tesla V100, P100, P40, Tesla M6 및 M60 GPU와 같은 파스칼 아키텍처를 사용하는 NVIDIA GPU 카드는 ECC 메모리를 지원하여 데이터 무결성을 향상시킵니다. 그러나 NVIDIA vGPU 소프트웨어는 ECC를 지원하지 않습니다. 따라서 NVIDIA vGPU를 사용할 때 모든 GPU에서 ECC 메모리가 비활성화되어 있는지 확인해야 합니다.

문제

nvidia GPU의 ECC 컨피그레이션이 일관되지 않아 vMotion 장애가 확인되었습니다.

실패한 작업: '업그레이드 전 HXDP 검증 확인'

The screenshot shows a 'Requests' screen with a single entry for an 'Upgrade HyperFlex Cluster'. The 'Status' is 'Failed'. The 'Execution Flow' section shows a single step: 'Run Validations for Upgrade', which has failed. The error message is: 'Failed to run pre-upgrade on-device validations. Please check error details and retry. Error: Failed task = 'Verify Pre-Upgrade HXDP Validations'. Failure reason = 'Failed while running HXDP validations. Please check error message. take corrective action and retrv. Details: Failed vMotion compatibility checks.''. The date of the failure is Jul 21, 2023 7:10 PM.

솔루션

영향을 받는 노드에서 ECC 모드를 비활성화합니다.

영향을 받는 노드는 어떻게 식별되었습니까?

수동 vMotion은 노드에 대해 "이 노드로 VM을 마이그레이션하는 동안 오류가 발생했습니다. "VM XXXX에 필요한 하나 이상의 장치(pciPassthru0)를 호스트 XXXX에서 사용할 수 없습니다."

단계:

- ESXi 하이퍼바이저에 설치된 VIB 나열

```
# esxcli software vib list |grep -i NVIDIA
```

- NVIDIA 드라이버 작동 확인

```
[root@hxesxi:~] nvidia-smi
Sat Jul 22 01:31:42 2023
+-----+
| NVIDIA-SMI 470.182.02    Driver Version: 470.182.02    CUDA Version: N/A      |
+-----+
| GPU  Name      Persistence-M| Bus-Id      Disp.A  | Volatile Uncorr. ECC  | | | |
| Fan  Temp  Perf  Pwr:Usage/Cap| Memory-Usage | GPU-Util  Compute M.  |
| |          |          |             | GPU-Util  | Compute M.  |
| |          |          |             |          | MIG M.   |
+-----+
|  0  Tesla T4        On      | 00000000:AF:00.0 Off   |          0 | | |
| N/A   35C     P8    16W /  70W | 1971MiB / 15359MiB |      0%     Default  |
|          |          |             |          |          N/A   |
+-----+
```

- 영향을 받는 노드에서 ECC(Error Correcting Code) 모드가 활성화되었습니다.

```
# nvidia-smi -q
ECC Mode
Current : Enabled
Pending : Enabled
```

- ECC(Error Correcting Code) 비활성화

```
# nvidia-smi -e 0
Disabled ECC support for GPU 0000...
All done.
```

- ECC 모드가 비활성화되었는지 확인합니다.

```
# nvidia-smi -q
ECC Mode
Current : Disabled
Pending : Disabled
```

ECC 모드를 비활성화하고 노드를 재부팅하면 vMotion이 성공하고 업그레이드가 진행됩니다.

관련 정보

[Nvidia - 리소스가 부족합니다. 하나 이상의 디바이스](#)

[VMware - vSphere의 가상 머신과 함께 GPU 사용](#)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서([링크 제공됨](#))를 참조할 것을 권장합니다.