

ONS 15454 Release 2.2.x에서 2.2.2 및 3.0 소프트웨어 업그레이드로

목차

[소개](#)

[업그레이드 사전 요구 사항](#)

[Cisco Transport Controller 워크스테이션 요구 사항](#)

[DNS 및 WINS 설정](#)

[IP 주소](#)

[직접 PC 연결](#)

[하드웨어 확인](#)

[TCC+ 확인](#)

[텔넷 세션](#)

[AIP 확인](#)

[표기 규칙](#)

[업그레이드 전 절차](#)

[데이터베이스 백업](#)

[네트워크 문서화](#)

[업그레이드 절차](#)

[ptfix.exe 스크립트 실행](#)

[새 소프트웨어 레벨 업로드](#)

[BLSR 링 잠금 수행](#)

[보호 그룹](#)

[새 소프트웨어 레벨 활성화](#)

[BLSR 링 잠금 해제](#)

[업그레이드 후 절차](#)

[정확한 날짜가 설정되었는지 확인](#)

[예비 TCC+ 장치 업그레이드](#)

[업그레이드 복구 절차](#)

[이전 로드로 되돌리기\(TCC+ 전용\)](#)

[수동으로 데이터베이스 복원](#)

[관련 정보](#)

소개

ONS(Optical Network System) 15454에서 릴리스 2.2.x 소프트웨어를 실행하는 경우, 사용자가 자체 소프트웨어 업그레이드를 릴리스 2.2.2 또는 3.0으로 수행할 수 있습니다. 이 주요 문제는 Lab Setup에 문서화되어 독자가 이러한 소프트웨어 업그레이드를 완료하는 데 필요한 모든 단계를 안내합니다.

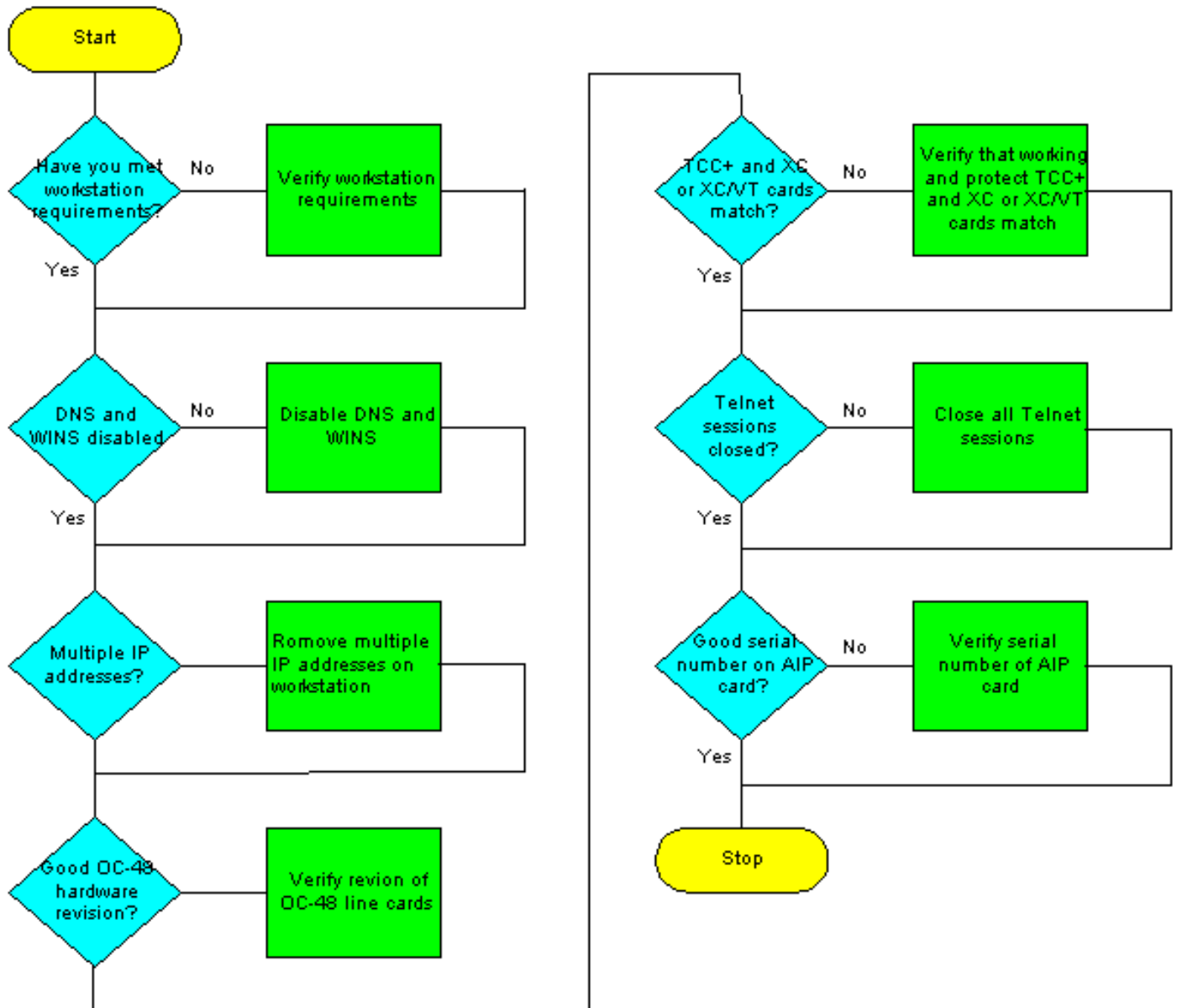
이 주요 문제의 [업그레이드 사전 업그레이드](#) 및 [업그레이드 후](#) 섹션은 릴리스 2.2.2 및 3.0 소프트웨어 업그레이드에 공통적입니다. [업그레이드](#) 섹션에서는 릴리스 2.2.2 및 3.0 업그레이드에 대한 절차를 다룹니다.

주의: Cisco는 신규 시스템 설치 시 릴리스 3.0.0 또는 일반적으로 신규 애플리케이션이라고 하는 것을 권장합니다. ONS 15454 릴리스 2.2.x에서 3.0.0으로 업그레이드할 때 노드에서 프로비저닝 변경이 수행된 후 업그레이드 프로세스 이후에 해당 시점에 노드를 재설정할 수 있는 조건이 발생할 수 있습니다. 테스트 중에 이 상태는 업그레이드된 시스템의 2% 미만에 발생했습니다. 노드가 이 조건에 해당하는 경우 프로비저닝된 회로에서 트래픽이 영향을 받을 수 있습니다. 노드를 릴리스 3.0.0으로 업그레이드하도록 선택한 경우 유지 관리 기간 내에서 업그레이드를 수행하고 [새 소프트웨어 레벨 활성화](#) 섹션의 9단계 후 [주의 참고](#)에 설명된 절차를 따르십시오.

업그레이드 사전 요구 사항

다음 섹션에서는 업그레이드에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 구성 사전 요구 사항에 대해 자세히 설명합니다. 각 섹션을 검토하여 모든 기준을 충족하는지 확인합니다.

아래 순서도를 사용하여 업그레이드 필수 구성 요소 절차를 지원합니다.



Cisco Transport Controller 워크스테이션 요구 사항

소프트웨어 업그레이드에 필요한 최소 하드웨어 및 소프트웨어 구성 요소는 다음과 같습니다.

- 486 이상의 프로세서가 장착된 IBM 호환 PC를 사용하는 Windows 워크스테이션
- CD ROM 드라이브 및 Windows 95, Windows 98, Windows 2000 또는 Windows NT를 실행하는 128MB RAM(Random Access Memory)
- 10baseT 이더넷 NIC(Network Interface Card) 및 이더넷 케이블을 사용하여 ONS 15454에 직접 연결합니다(CAT 5 10baseT 패치 케이블을 사용하여 TCC+에 연결). PC를 15454에 직접 연결하는 방법에 대한 자세한 지침은 [Troubleshooting Direct PC Connections to the Cisco ONS 15454 TCC Card](#) top issue를 참조하십시오.
- Netscape Navigator 4.08 이상, Netscape Communicator 4.61 이상, Internet Explorer 4.0 서비스 팩 2 이상을 사용하는 브라우저 소프트웨어 Netscape Navigator는 노드와 함께 제공된 ONS 15454 소프트웨어 CD에 포함되어 있습니다.
- Java™ Policy File 및 JRE(Java Runtime Environment) 파일(ONS 15454 소프트웨어 CD에 포함) CD가 없는 경우 [Java™ 웹 사이트에서 JRE 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.](#) 릴리스 3.0 JRE(Java Runtime Environment) 파일의 경우 릴리스 1.2.2_005 이상이 필요합니다.

DNS 및 WINS 설정

CTC 릴리스 2.2.x를 실행할 워크스테이션에 대해 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 네트워크 속성을 설정할 때 DNS(Domain Name Services) 및 WINS(Windows Internet Naming Service) 확인이 비활성화되어 있는지 확인합니다. WINS 확인은 거의 사용되지 않지만 DNS는 일반적으로 기업 네트워크에서 사용됩니다. DNS가 활성화되면 CTC가 정지되고 모든 네트워크 노드에서 잠금을 수정하려면 TCC+(Timing Communications dn Control) 측 스위치가 필요합니다.

DNS 및 WINS 설정을 비활성화하는 방법에 대한 자세한 지침은 *ONS 15454 User Documentation*의 [Connecting PCs to the ONS 15454](#) 섹션의 4단계를 참조하십시오.

IP 주소

CTC를 실행하는 워크스테이션에서 다른 모든 이더넷 장치(예: 전화 접속 어댑터)를 비활성화합니다. 워크스테이션에 여러 IP 주소가 있는 경우 이를 제거해야 합니다. 여러 IP 주소가 실행 중인 경우 CTC 릴리스 2.2.2을 설치할 수 없습니다.

동일한 IP 서브넷에 여러 ONS 15454 노드가 구성된 경우 하나의 라우터에 하나만 연결할 수 있습니다. 그렇지 않으면 나머지 노드에 연결할 수 없습니다. IP 연결 제안의 경우 [15454 상위 문제에서 IP 주소 지정 및 고정 경로의 공통 문제](#) 섹션의 [15454에 대한 공통 IP 주소 지정 시나리오](#)를 참조하십시오.

직접 PC 연결

전면 패널 이더넷 인터페이스는 릴리스 2.2.x에서 변경됩니다. TCC(A 또는 B)가 활성 상태이거나 전면 패널 TCC 연결이 사용되는 경우 백플레인의 영구 와이어 랩 LAN 연결이 노드와 통신합니다. 릴리스 2.2.0 이상을 사용할 경우 활성 포트에 관계없이 TCC+ RJ-45 포트 중 하나를 통해 연결할 수 있습니다.

PC를 15454에 직접 연결하는 방법에 대한 자세한 지침은 [Cisco ONS 15454 TCC Card에 대한 직접 PC 연결 문제 해결](#)을 참조하십시오.

하드웨어 확인

OC-48(Optical Carrier-48) LR(Long Reach) 1550 카드의 특정 하드웨어 버전은 릴리스 2.x.x 소프트웨어를 지원하지 않습니다. OC-48 링이 있는 경우 아래 단계와 같이 계속하기 전에 OC-48 라인 카드의 하드웨어 버전을 확인해야 합니다.

1. CTC 노드 보기에서 **Inventory** 탭을 클릭합니다.
2. 아래에 표시된 대로 하드웨어 정보가 포함된 적절한 슬롯을 클릭합니다

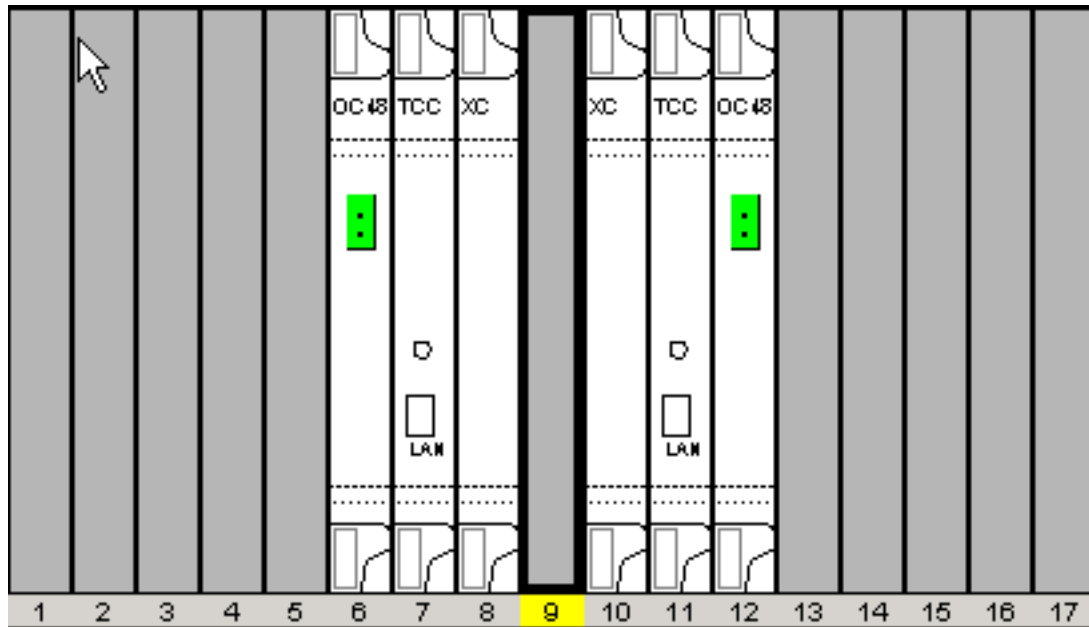
Slot#	Eqpt Type	Actual Eqpt Type	HW Part#	HW Rev	Serial#	CLEI Code	Firmware Rev
1							
2							
3							
4							
5							
6	OC48	OC48-ELR-1547 ...	800-08719-01	B0	FAA04529ECL	BNTUOCJBAA	76-99-00093-002a
7	TCC	TCC+	800-07049-01	B0	FAA04458ALO	WMC2703JAA	57-4327-02-A0
8	XC	XC	800-06549-05	C0	FAA0433A3XV	SNP7220FAB	76-99-00003-x03a
9							
10	XC	XC	800-06549-05	C0	FAA0433A3UU	SNP7220FAB	76-99-00003-s03a
11	TCC	TCC+	800-07049-01	B0	FAA04458AP8	WMC2703JAA	57-4327-02-A0
12	OC48	OC48-IR-1310	800-08762-01	F0	FAA04489HW8	SNQ418DEAB	76-99-00014-x02a
13							
14							
15							
16							

3. 008C 하드웨어 버전이 포함된 OC-48 LR 라인 카드(OC48 LR 1550)가 있는 경우 소프트웨어 업그레이드를 계속하기 전에 이를 교체해야 합니다.

TCC+ 확인

이제 CTC를 사용하여 아래 단계와 같이 이중 공통 모듈을 확인해야 합니다.

1. 노드에 로그인합니다.
2. 슬롯 7, 8, 10 및 11에 중복 TCC+ 및 XC(Cross Connect) 또는 XC-VT(Cross Connect Virtual Fasures) 카드가 설치되어 있는지 확인합니다. 릴리스 2.2.x는 단순 작업을 지원하지 않습니다



3. 네트워크의 모든 노드에서 1단계와 2단계를 반복합니다.

텔넷 세션

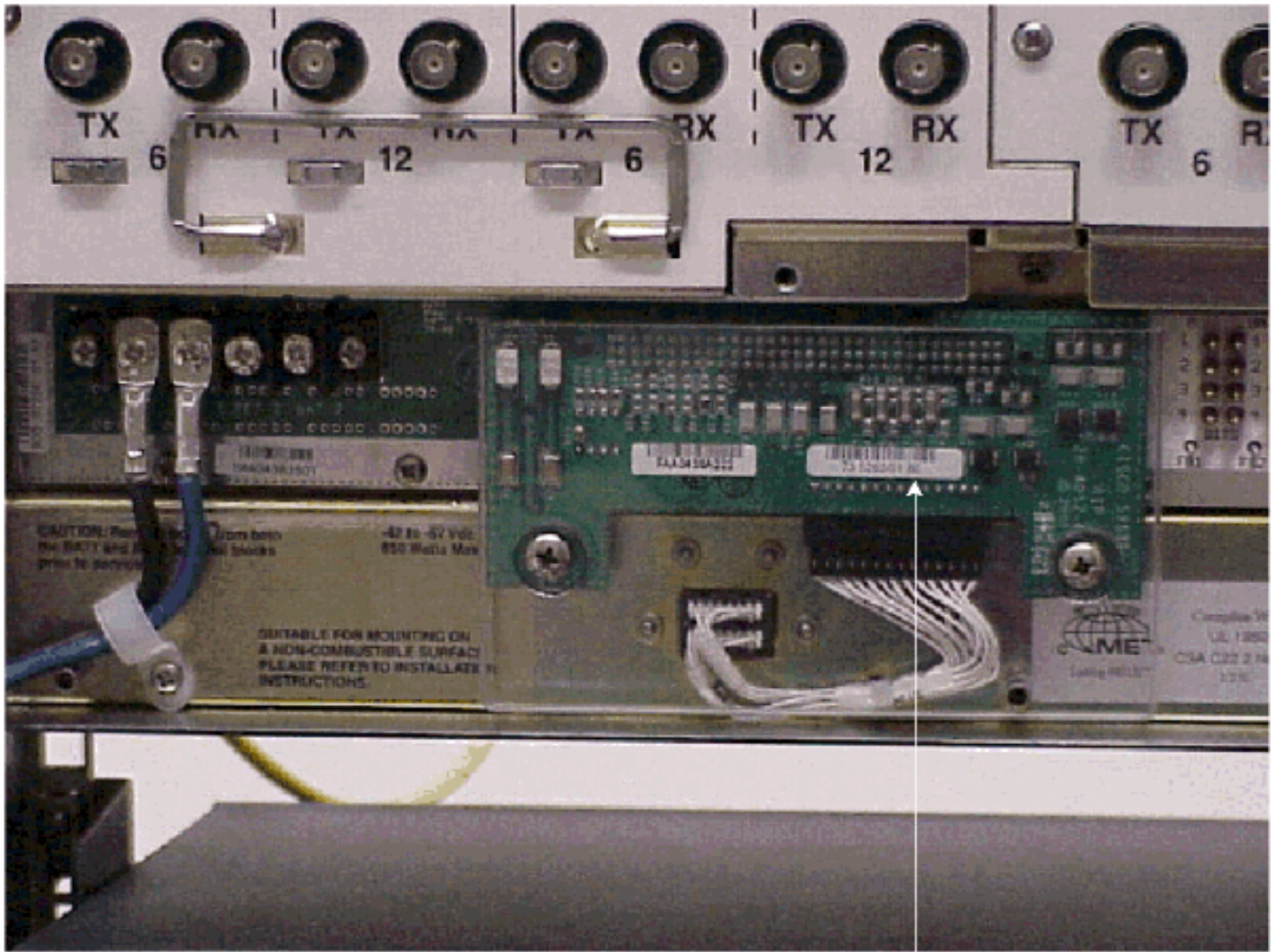
네트워크에 있는 노드에 대한 모든 활성 텔넷 세션이 닫혀 있는지 확인합니다.

추가 슈퍼유저

새 슈퍼유저인 CISCO15가 릴리스 2.2.0에 추가되었습니다. 현재454 슈퍼유저 이름을 사용할 수 있지만 이 사용자 이름은 향후 릴리스에서 단계적으로 배포됩니다.

AIP 확인

1. ONS 15454 노드의 뒷면을 보고 오른쪽 측면에 AIP(ATM Interface Processor)가 표시된 녹색 보드를 찾습니다(보드를 보면 글씨가 옆쪽으로 향하게 됩니다).
2. 부품 번호가 있는 스티커를 찾습니다.번호 앞에 스티커에 P/N이 와야 합니다.참고: 부품 번호가 있는 스티커가 없으면 해당 번호는 보드 자체에 스탬프될 수 있습니다.
3. 부품 번호가 67-11-00015이면 AIP 보드를 교체해야 합니다.그렇지 않으면 AIP 보드가 소프트웨어 업그레이드를 지원하지 않습니다.
4. 네트워크의 모든 노드에 대해 1~3단계를 반복합니다.



Note

If the part number is 67-11-00015 then the AIP board needs to be replaced before the software upgrade. Any other part number on the AIP board will support both the release 2.2.2 and 3.0 software upgrades

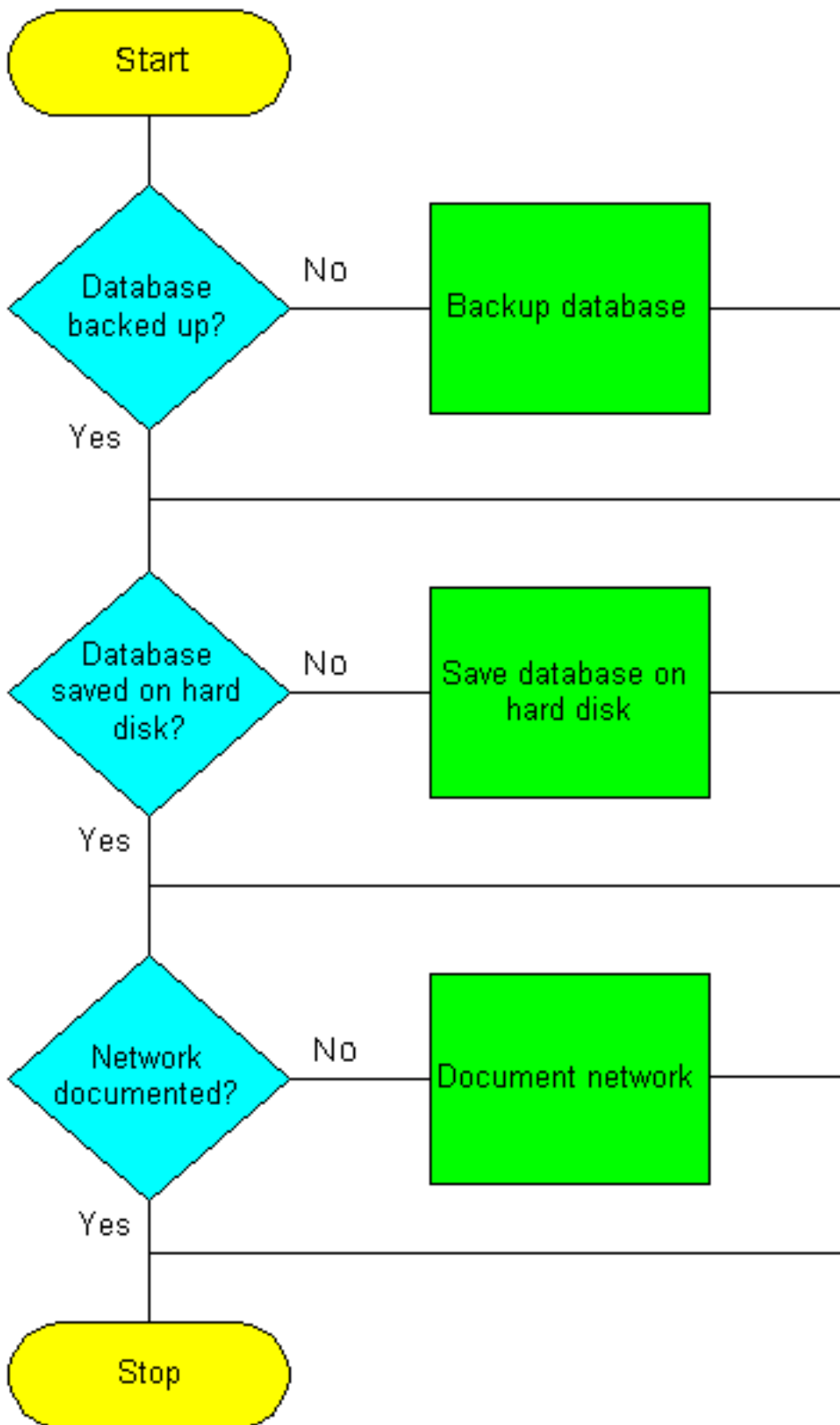
[표기규칙](#)

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기규칙을 참고하십시오.](#)

[업그레이드 전 절차](#)

다음 섹션에서는 업그레이드에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 구성 사전 요구 사항에 대해 자세히 설명합니다. 각 섹션을 검토하여 모든 기준을 충족하는지 확인합니다.

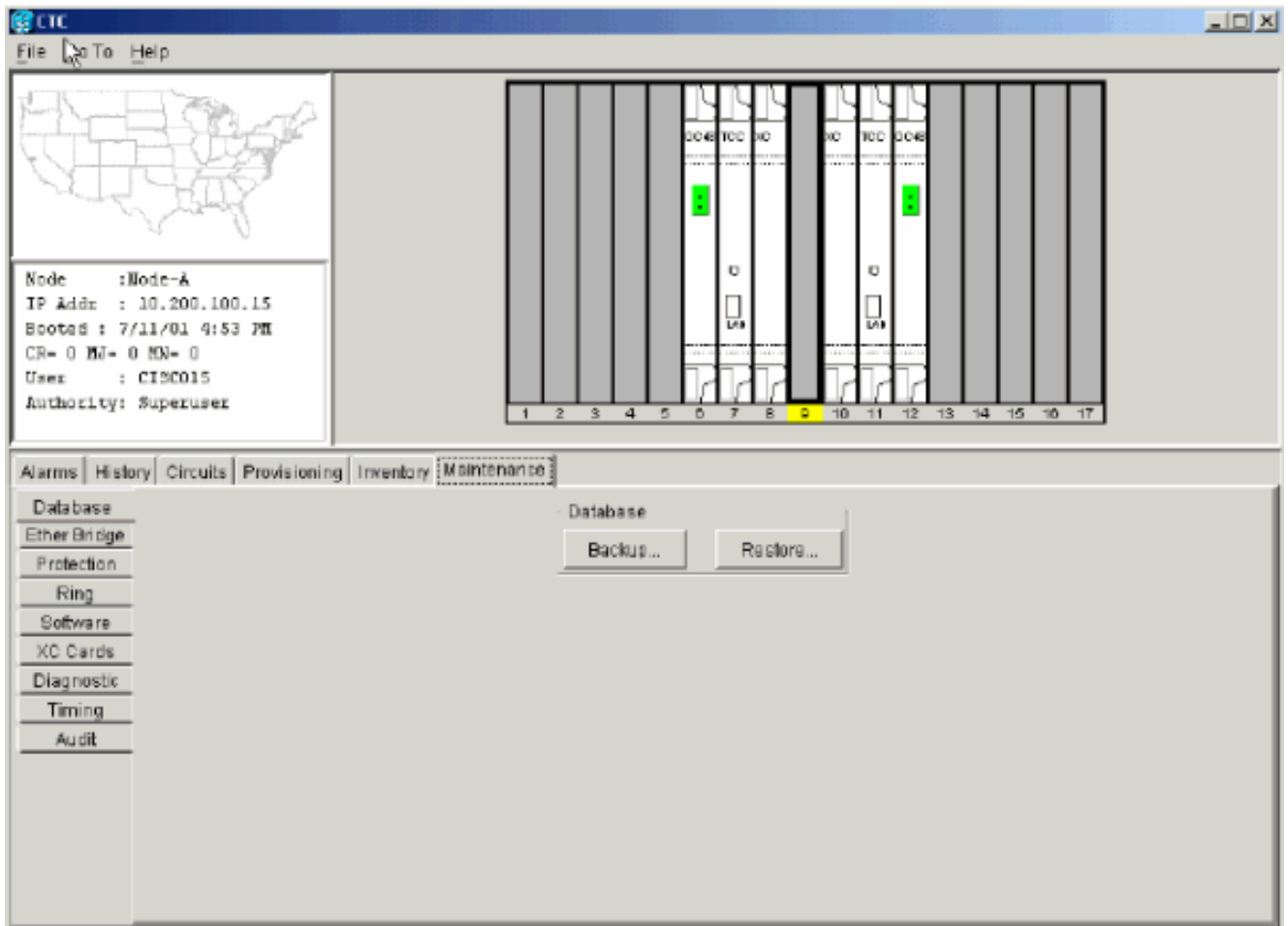
아래 순서도를 사용하여 업그레이드 전 절차를 지원합니다.



데이터베이스 백업

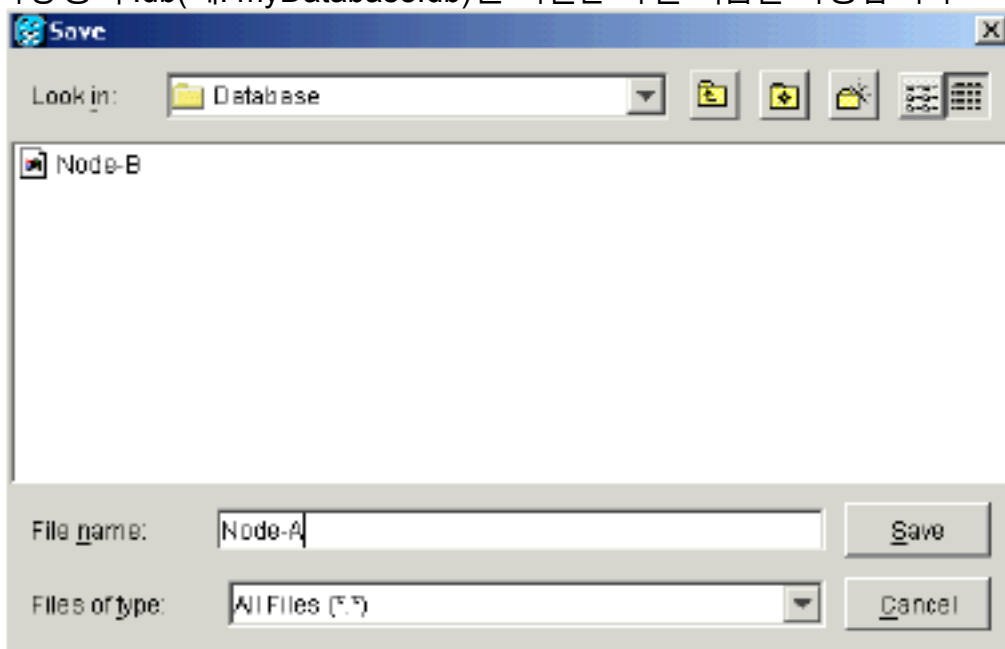
릴리스 2.2.x에서 릴리스 2.2.2 또는 3.0 소프트웨어로 업그레이드하기 전에 네트워크의 각 노드에 대해 현재 데이터베이스를 백업해야 합니다.

1. CTC에 로그인합니다.
2. 노드 보기에서 아래와 같이 **Maintenance > Database** 탭을 클릭합니다

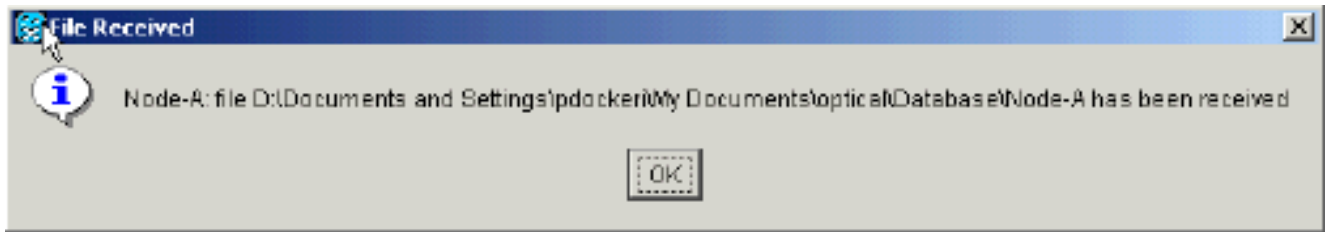


3. Backup을 클릭합니다.

4. 워크스테이션의 하드 드라이브 또는 네트워크 스토리지에 데이터베이스를 저장합니다.파일 확장명이 .db(예: myDatabase.db)인 적절한 파일 이름을 사용합니다



5. 저장을 클릭합니다.아래와 같이 File Received 대화 상자가 나타납니다



6. 확인을 클릭합니다.

네트워크 문서화

Cisco에서는 네트워크의 각 노드에 대한 중요 정보를 기록하거나 해당되는 경우 화면을 인쇄하여 수동으로 기록할 것을 권장합니다. 이 단계는 데이터베이스를 백업한 후 선택 사항입니다. 다음 표를 사용하여 기록해야 할 정보를 결정합니다. 네트워크의 모든 노드에 대한 테이블(또는 자체 버전)을 작성합니다.

항목	여기에 데이터 기록(해당되는 경우)
노드의 IP 주소	
노드 이름	
타이밍 설정	
DCC(Data Communications Channel) 연결, DCC가 활성화된 모든 광 포트 나열	
사용자 ID(하나 이상의 슈퍼 유저 포함 모두 나열)	
인벤토리; 인벤토리 창에서 화면 인쇄	
활성 TCC+	슬롯 7 또는 슬롯 11(원 1)
활성 XC	슬롯 8 또는 슬롯 10(원 1)
네트워크 정보; 네트워크 보기의 Provisioning(프로비저닝) 탭에서 모든 정보를 기록합니다.	
현재 구성: BLSR, 선형 등	
시스템의 모든 보호 그룹을 나열합니다. 보호 그룹 창에서 인쇄 화면 실행	
경보 나열; 경보 창에서 인쇄 화면 실행	
회선 나열; 회선 창에서 인쇄 화면 실행	

각 노드에 대한 데이터베이스를 백업하고 각 노드에 필요한 정보를 로깅한 후 소프트웨어 업그레이드를 시작할 준비가 되었습니다.

주의: 업그레이드 중에는 일시적인 트래픽 중단이 발생할 수 있습니다. 새 소프트웨어 레벨을 활성화하는 동안 각 회로에서 60ms 미만의 트래픽이 중단될 수 있습니다. 이더넷의 경우 STP(Spanning-Tree Protocol) 재계산 때문에 각 회로에서 최대 몇 분 동안 지속될 수 있는 트래픽 중단이 가능합니다.

주의: 업그레이드 중에는 유지 관리 또는 프로비저닝 작업을 수행하지 마십시오.

참고: 워크스테이션에 가장 직접 연결된 노드부터 시작하여 최상의 다운로드 성능을 얻을 수 있습니다. 그러나 대부분의 네트워크에서는 가장 먼 노드에서 활성화를 시작하고 가장 직접 연결된 노드로 진행하는 것이 더 안전합니다. 이렇게 하면 예기치 않은 상황에서 업그레이드가 실패할 경우 노드가 고립될 위험이 없습니다. 이 문제는 네트워크 관리 정책의 문제입니다.

업그레이드 절차

릴리스 2.2.0에서 업그레이드하는 경우 먼저 ptfix.exe 스크립트(PC)를 실행해야 합니다. 릴리스 2.2.1에서 업그레이드하는 경우 이 문서의 [Uploading the New Software Level\(새 소프트웨어 레벨 업로드\)](#) 섹션으로 직접 이동합니다.

TCC+ 카드에는 두 개의 플래시 RAM(Random Access Memory)이 있습니다. 업그레이드는 백업 및 활성 TCC+ 카드의 백업 RAM에 소프트웨어를 업로드합니다. 활성 소프트웨어가 기본 RAM 위치에서 계속 실행되므로 트래픽에는 영향을 주지 않습니다. 따라서 언제든지 소프트웨어를 업로드할 수 있습니다.

소프트웨어 릴리스 레벨 2.2.2에 대한 업그레이드 절차를 테스트할 때 매우 적은 비율의 경우 BLSR(Bidirectional Line Switched Rings) 트렁크 카드가 정지될 수 있습니다. 해결 방법은 BLSR 트렁크 카드를 재설정하는 것입니다. 따라서 소프트웨어 릴리스 레벨 2.2.2으로 업그레이드할 경우 새 소프트웨어 레벨을 활성화하기 전에 각 노드에서 BLSR 트렁크 카드를 재설정해야 합니다.

아래 순서도를 사용하여 업그레이드 절차를 지원합니다.

