



Cisco Identity Services Engine 업그레이드 가이드, Release 1.4

초판: 2015년 02월 12일

최종 변경: 2015년 04월 30일

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

이 설명서의 제품 사양 및 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 설명서의 모든 설명, 정보 및 권장 사항은 정확한 것으로 간주되지만 이에 대해 명시적이든 묵시적이든 어떠한 보증도 없이 제공됩니다. 모든 제품의 애플리케이션 사용에 대한 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다.

동봉된 제품의 소프트웨어 라이선스 및 제한 보증은 제품과 함께 제공되는 정보 패키지에 설명되어 있으며 본 참조 문서에 통합되어 있습니다. 소프트웨어 라이선스 또는 제한된 보증을 찾을 수 없는 경우 CISCO 담당자에게 문의하여 복사본을 요청하십시오.

Cisco의 TCP 헤더 압축은 UNIX 운영 체제의 UCB 공개 도메인 버전의 일부로서 University of Berkeley(UCB)에서 개발된 프로그램을 적용하여 구현합니다. All rights reserved. Copyright (C) 1981, Regents of the University of California.

여기에 명시된 다른 모든 보증에도 불구하고 이러한 공급업체의 모든 문서 파일 및 소프트웨어는 모든 결점을 포함하여 "있는 그대로" 제공됩니다. CISCO 및 위에 언급된 모든 공급업체는 상품성, 특정 목적에의 적합성, 타인의 권리 침해 또는 처리, 사용, 거래 행위로 발생하는 문제에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 모든 종류의 보증을 부인합니다.

CISCO 또는 그 공급자는 이 설명서의 사용 또는 사용할 수 없음으로 인한 모든 파생적, 부수적, 직접, 간접, 특별, 징벌적 또는 기타 모든 손해(영업 이익 손실, 영업 중단, 영업 정보 손실, 또는 그 밖의 금전적 손실로 인한 손해를 포함하되 이에 제한되지 않음)에 대하여 어떠한 경우에도 책임을 지지 않으며, 이는 CISCO 또는 그 공급자가 그와 같은 손해의 가능성을 사전에 알고 있던 경우에도 마찬가지입니다.

이 문서에서 사용된 모든 IP(인터넷 프로토콜) 주소와 전화 번호는 실제 주소와 전화 번호가 아닙니다. 이 문서에 포함된 예제, 명령 표시 출력, 네트워크 토폴로지 다이어그램 및 다른 그림은 이해를 돕기 위한 자료일 뿐이며, 실제 IP 주소나 전화 번호가 사용되었다면 이는 의도하지 않은 우연의 일치입니다.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

© 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



목 차

시작하기 전에 1

지원되는 업그레이드 경로 1

Cisco Secure ACS에서 Cisco ISE로의 마이그레이션 2

사용 가능한 업그레이드 번들 2

업그레이드 소요 시간 2

통신을 위해 열어두어야 하는 방화벽 포트 3

UCS 및 IBM 어플라이언스의 NIC(Network Interface Card) 순서 3

업그레이드 전 UCS 및 IBM 어플라이언스의 NIC 확인 3

업그레이드 전 확인 후 NIC 순서 지정 4

업그레이드 후 네트워크 중단 및 애플리케이션 시작 실패 문제 해결 5

VMware 가상 머신 설정 5

인증서 및 개인 키 내보내기 5

리포지토리 생성 및 업그레이드 번들 복사 6

기본 관리 노드의 Cisco ISE 컨피그레이션 및 운영 데이터 백업 6

기본 관리 노드의 시스템 로그 백업 6

Active Directory 및 내부 관리 계정 인증서 얻기 6

프로덕션 환경에서 사용하기 전에 랩 설정에서 사용자 지정 포털 마이그레이션 검토 7

업그레이드 전 MDM 벤더 활성화 7

프로파일러 컨피그레이션 기록 8

다양한 구축 유형을 위한 업그레이드 방법 9

독립형 노드 업그레이드 9

업그레이드 준비 9

업그레이드 진행 10

2노드 구축 업그레이드 12

분산 구축 업그레이드 14

업그레이드 프로세스 확인 19

게스트 서비스 변경 사항 21

- 관리 포털 변경 사항 21
- 기타 포털 관련 변경 사항 32
- 정책 관련 변경 사항 34
- 업그레이드 후 작업 35
 - 업그레이드 후 작업 35
- 업그레이드 실패 시 복구 39
 - 업그레이드 실패 39
 - 이진 설치 중 업그레이드 실패 41



시작하기 전에

업그레이드를 시작하기 전에 다음 내용을 숙독하고 가급적 이 컨피그레이션을(백업, 내보내기, 스크린샷 생성을 통해) 기록합니다.

- 지원되는 업그레이드 경로, 1 페이지
- Cisco Secure ACS에서 Cisco ISE로의 마이그레이션, 2 페이지
- 사용 가능한 업그레이드 번들, 2 페이지
- 업그레이드 소요 시간, 2 페이지
- 통신을 위해 열어두어야 하는 방화벽 포트, 3 페이지
- UCS 및 IBM 어플라이언스의 NIC(Network Interface Card) 순서, 3 페이지
- VMware 가상 머신 설정, 5 페이지
- 인증서 및 개인 키 내보내기, 5 페이지
- 리포지토리 생성 및 업그레이드 번들 복사, 6 페이지
- 기본 관리 노드의 Cisco ISE 컨피그레이션 및 운영 데이터 백업, 6 페이지
- 기본 관리 노드의 시스템 로그 백업, 6 페이지
- Active Directory 및 내부 관리 계정 인증서 얻기, 6 페이지
- 프로덕션 환경에서 사용하기 전에 랩 설정에서 사용자 지정 포털 마이그레이션 검토, 7 페이지
- 업그레이드 전 MDM 벤더 활성화, 7 페이지
- 프로파일러 컨피그레이션 기록, 8 페이지

지원되는 업그레이드 경로

다음 릴리스는 Cisco ISE, Release 1.4로 곧바로 업그레이드할 수 있습니다.

- Cisco ISE, Release 1.2 patch 14 이상
- Cisco ISE, Release 1.2.1 patch 5 이상
- Cisco ISE, Release 1.3 이상

Cisco ISE, Release 1.2 patch 14보다 낮은 버전일 경우 먼저 위에 표시된 릴리스 중 하나로 업그레이드한 다음 Release 1.4로 업그레이드해야 합니다.

Cisco Secure ACS에서 Cisco ISE로의 마이그레이션

Cisco Secure ACS, Releases 5.5 및 5.6에서만 Cisco ISE, Release 1.4로 곧바로 마이그레이션할 수 있습니다. Cisco Secure ACS, Releases 5.5 및 5.6에서 Cisco ISE, Release 1.4로 마이그레이션하는 것에 대한 자세한 내용은 *Cisco Identity Services Engine, Release 1.4* 마이그레이션 툴 가이드를 참조하십시오.

Cisco Secure ACS 4.x 이하 버전, Cisco Secure ACS 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 또는 Cisco Network Admission Control(NAC) Appliance에서는 Release 1.4로 마이그레이션할 수 없습니다. Cisco Secure ACS, Release 4.x, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4에서는 ACS, Release 5.5 또는 5.6으로 업그레이드한 다음 Cisco ISE, Release 1.4로 마이그레이션해야 합니다.

사용 가능한 업그레이드 번들

다음 업그레이드 번들 중 하나를 선택하여 Release 1.4로 업그레이드할 수 있습니다.

- Release 1.2 또는 1.2.1에서 1.4로 업그레이드하려면 **ise-upgradebundle-1.2.x-to-1.4.0.253.x86_64.tar.gz**를 사용합니다. MD5 체크섬은 6c12533aee5f5e6995fe0518d086fbbe입니다.
- Release 1.3에서 1.4로 업그레이드하려면 **ise-upgradebundle-1.4.0.253.x86_64.tar.gz**를 사용합니다. MD5 체크섬은 35a159416afd0900c9da7b3dc6c72043입니다.

업그레이드 소요 시간

예상 업그레이드 시간

실제로 업그레이드에 소요된 시간은 여러 요인에 따라 달라집니다. 업그레이드 프로세스에서 프로덕션 네트워크는 다운타임 없이 계속 작동합니다.

업그레이드 시간에 영향을 미치는 요인

- 네트워크의 엔드포인트 수
- 네트워크의 사용자 및 게스트 사용자 수
- 프로파일링 서비스(활성화된 경우)



참고 가상 머신의 Cisco ISE 노드는 물리적 어플라이언스보다 업그레이드 시간이 길어질 수 있습니다.

통신을 위해 열어두어야 하는 방화벽 포트

기본 관리 노드와 다른 노드 간에 방화벽이 구축된 경우 업그레이드하기 전에 다음 포트를 열어두어야 합니다.

- TCP 1528—기본 관리 노드와 모니터링 노드 간의 통신에 사용됩니다.
- TCP 443—기본 관리 노드와 기타 보조 노드 간의 통신에 사용됩니다.
- TCP 12001—글로벌 클러스터 복제에 사용됩니다.
- TCP 7800 및 7802—(정책 서비스 노드가 노드 그룹에 속한 경우에만 해당) PSN 그룹 클러스터링에 사용됩니다.

Cisco ISE에서 사용하는 포트의 전체 목록은 *Cisco Identity Services Engine* 하드웨어 설치 설명서를 참조하십시오.

UCS 및 IBM 어플라이언스의 NIC(Network Interface Card) 순서



참고 이 절의 내용은 Cisco ISE, Release 1.2 또는 1.2.1에서 더 높은 버전으로 곧바로 업그레이드하는 경우에 적용됩니다.

NIC가 Cisco UCS SNS 3415, Cisco UCS SNS 3495, IBM Cisco ISE 3315 어플라이언스에 연결되는 순서가 업그레이드에 영향을 미칠 수 있습니다. 업그레이드 전 확인을 거친 후에 NIC 순서를 정해야 합니다.

업그레이드 전 UCS 및 IBM 어플라이언스의 NIC 확인

업그레이드 과정에서 UCS 및 IBM 어플라이언스의 NIC 순서와 관련하여 문제가 생길 수 있습니다.

UCS 어플라이언스에서는 Intel NIC가 eth0 및 eth1, Broadcom NIC는 eth2 및 eth3가 되어야 합니다.

IBM 어플라이언스에서는 Broadcom NIC가 eth0 및 eth1, Intel NIC는 eth2 및 eth3가 되어야 합니다.

- **show inventory** 명령을 사용하여 UCS 어플라이언스의 NIC 순서를 확인합니다. 순서가 잘못되었을 때 **show inventory** 명령을 사용하면 다음과 같이 출력됩니다.

```
Hard Disk Count(*): 1
Disk 0: Device Name: /dev/sda
Disk 0: Capacity:600.10 GB
```

```

Disk 0: Geometry: 255 heads 63 sectors/track 72961 cylinders
NIC count: 4
NIC 0: Device Name: eth0
NIC 0: HW Address: 00:10:18:D4:FC:EC
NIC 0: Driver Descr: Broadcom NetXtreme II BCM5706/5708/5709/5716 Driver
NIC 1: Device Name: eth1
NIC 1: HW Address: 00:10:18:D4:FC:EE
NIC 1: Driver Descr: Broadcom NetXtreme II BCM5706/5708/5709/5716 Driver
NIC 2: Device Name: eth2
NIC 2: HW Address: 60:73:5C:69:59:26
NIC 2: Driver Descr: Intel(R) Gigabit Ethernet Network Driver
NIC 3: Device Name: eth3
NIC 3: HW Address: 60:73:5C:69:59:27
NIC 3: Driver Descr: Intel(R) Gigabit Ethernet Network Driver

```

(*) Hard Disk Count may be Logical

- **show inventory** 명령을 사용하여 IBM 어플라이언스의 NIC 순서를 확인합니다. 순서가 잘못되었을 때 **show inventory** 명령을 사용하면 다음과 같이 출력됩니다.

Cisco Identity Service Engine

```

-----
Version          : 1.2.0.899
Build Date       : Wed Jul 24 01:37:31 2013
Install Date     : Thu Nov 20 04:12:01 2014

```

```

acsview-srv11/admin# sh inventory | include NIC
NIC count: 4
NIC 0: Device Name: eth0
NIC 0: HW Address: 00:15:17:CA:D8:62
NIC 0: Driver Descr: Intel(R) PRO/1000 Network Driver
NIC 1: Device Name: eth1
NIC 1: HW Address: 00:15:17:CA:D8:63
NIC 1: Driver Descr: Intel(R) PRO/1000 Network Driver
NIC 2: Device Name: eth2
NIC 2: HW Address: 00:21:5E:95:7F:44
NIC 2: Driver Descr: Broadcom Tigon3 ethernet Driver
NIC 3: Device Name: eth3
NIC 3: HW Address: 00:21:5E:95:7F:45
NIC 3: Driver Descr: Broadcom Tigon3 ethernet Driver
acsview-srv11/admin#

```

업그레이드 전 확인 후 NIC 순서 지정

업그레이드 전 확인을 마친 후 NIC를 바꿔야 할 경우 어플라이언스에 대한 물리적 액세스가 가능해야 합니다. 또한 업그레이드 시작에 앞서 모든 최신 컨피그레이션 및 운영 파일을 백업해야 합니다.

자세한 내용은 [다양한 구축 유형의 업그레이드 방법](#) 장을 참조하십시오. 가이드에서 언급한 대로 어플라이언스는 업그레이드 과정에서 2번 재부팅합니다. 이때 다음 메시지가 표시됩니다.

```

% NOTICE: The appliance will reboot twice to upgrade software and ADE-OS. During this time
progress of the upgrade is visible on console.
It could take up to 30 minutes for this to complete. Rebooting to do Identity Service
Engine upgrade...

```

위 알림이 나타나면 전원을 끄지 않고 다음 인터페이스에서 이더넷 케이블을 교체해야 합니다.

```
eth0 <> eth2
```

```
eth1 <> eth3
```

알림이 표시되는 동안 이더넷 케이블을 교체할 수 없을 경우 업그레이드가 완료될 때까지 기다립니다. 두 번 재부팅한 다음 로그인 프롬프트가 나타납니다. **show application status** 명령을 실행하여 업그레이드가 완료되었음을 확인할 수 있습니다. [업그레이드 프로세스 확인](#), 19 페이지절에서 전체

확인 단계를 볼 수 있습니다. 업그레이드가 완료되었음을 확인한 다음 위에서 설명한 대로 이더넷 케이블을 교체하고 **reload** 명령으로 어플라이언스를 재부팅할 수 있습니다.

업그레이드 후 네트워크 중단 및 애플리케이션 시작 실패 문제 해결

NIC 순서를 지정한 후에도 네트워크 중단, 애플리케이션 시작 실패와 같은 문제가 발생할 경우 다운로드한 번들의 버전을 확인합니다. 이전 버전의 번들을 다운로드하여 NIC 상태가 일치하지 않았을 가능성이 있습니다. 번들에 MD5 체크섬이 있는지 확인합니다.

- ise-upgradebundle-1.2.x-to-1.4.0.253.x86_64.tar.gz—MD5: 6c12533aee5f5e6995fe0518d086fbb
- ise-upgradebundle-1.4.0.253.x86_64.tar.gz—MD5: 35a159416afd0900c9da7b3dc6c72043

오래된 번들을 사용한 까닭에 업그레이드 이후에 네트워크 중단 또는 애플리케이션 시작 실패가 발생할 경우 Cisco ISE 1.2 소프트웨어로 실패한 노드를 리이미징하고 기존 구축에 등록된 다음 운영 백업을 복원할 수 있습니다(노드에 모니터링 페르소나가 있을 경우). 그런 다음 최신 번들을 사용하여 다시 업그레이드를 시도할 수 있습니다. 이 복구 단계는 구축에서 업그레이드할 첫 번째 노드인 보조 관리 노드에 적합합니다.

구축의 다른 노드에서는 동일한 단계를 사용하거나 Cisco ISE 1.4 소프트웨어를 사용하여 직접 노드를 리이미징하고 새 구축에 등록된 다음 운영 백업을 복원할 수 있습니다(해당되는 경우).

업그레이드 전 확인 섹션 다음에 NIC 순서 지정에 설명된 단계를 수행해야 합니다.

독립형 노드일 경우 Cisco ISE 1.4 소프트웨어로 노드를 리이미징하고 컨피그레이션 및 운영 백업을 복원할 수 있습니다.

위 단계가 모두 실패하고 업그레이드 후에 ISE 네트워크 연결이 실패할 경우 Cisco TAC에 문의하십시오.

VMware 가상 머신 설정

업그레이드한 후에 Release 1.2 또는 1.2.1의 VM(virtual machine)에 있던 Cisco ISE 노드를 업그레이드할 경우 VM을 끄고 게스트 운영 체제를 Red Hat Enterprise Linux 6(64비트)로 변경한 다음 VM을 켜야 합니다.

인증서 및 개인 키 내보내기

다음 내보내기가 권장됩니다.

- (구축의 모든 노드에 있는) 모든 로컬 인증서와 그 개인 키를 안전한 위치에 내보냅니다. 인증서 컨피그레이션(인증서가 어떤 서비스에 사용되었는가?)을 기록합니다.
- 기본 관리 노드의 신뢰받는 인증서 저장소에 있는 모든 인증서를 내보냅니다. 인증서 컨피그레이션(인증서가 어떤 서비스에 사용되었는가?)을 기록합니다.

리포지토리 생성 및 업그레이드 번들 복사

백업을 얻고 업그레이드 번들을 복사하기 위해 리포지토리를 생성합니다. 더 우수한 성능 및 안정성을 위해 FTP를 사용하는 것이 좋습니다. 저속 WAN 링크에 연결된 리포지토리는 사용하지 마십시오. 업그레이드를 위해 다음 명령을 사용하여 Cisco ISE 노드의 로컬 디스크에 업그레이드 번들을 복사할 수 있습니다.

```
copyrepository_url ise-upgradebundle-1.4.0.253.x86_64.tar.gz disk:/
```

```
예:copysftp://sftpserver ise-upgradebundle-1.4.0.253.x86_64.tar.gz disk:/
```

로컬 디스크에 업그레이드 번들을 저장하면 업그레이드 시간이 절약됩니다. **application upgrade prepare** 명령은 로컬 디스크에 업그레이드 번들을 복사하고 추출합니다.

기본 관리 노드의 Cisco ISE 컨피그레이션 및 운영 데이터 백업

CLI(Command Line Interface)에서 Cisco ISE 컨피그레이션 및 운영 데이터의 백업을 얻습니다. CLI 명령은 다음과 같습니다.

```
backupbackup-namerepositoryrepository-name{ise-config|ise-operational} encryption-key {hash|plain} encryption-keyname
```

기본 관리 노드의 시스템 로그 백업

CLI(Command Line Interface)에서 기본 관리 노드의 시스템 로그 백업을 얻습니다. CLI 명령은 다음과 같습니다.

```
backup-logsbackup-namerepositoryrepository-nameencryption-key {hash|plain} encryption-key name
```

Active Directory 및 내부 관리 계정 인증서 얻기

Active Directory를 외부 ID 소스로 사용할 경우 Active Directory 인증서 및 유효한 내부 관리자 계정 인증서가 있어야 합니다. 업그레이드한 다음 Active Directory 연결이 끊길 수도 있습니다. 그럴 경우 관리 포털에 로그인하려면 ISE 내부 관리자 계정이, Active Directory로 Cisco ISE에 다시 조인하려면 Active Directory 인증서가 필요합니다.

프로덕션 환경에서 사용하기 전에 랩 설정에서 사용자 지정 포털 마이그레이션 검토



참고 이 절의 내용은 Release 1.2 또는 1.2.1에서 더 높은 버전의 Cisco ISE로 곧바로 업그레이드하는 경우에만 적용됩니다.

Cisco ISE에서는 간소화된 새로운 게스트 및 직원 온보딩 환경뿐 아니라 새로운 포털 사용자 지정 환경을 제공하며, 이를 위해 다국어 지원부터 WYSIWYG 사용자 지정까지 여러 새로운 기능을 갖추었습니다. 새 릴리스로 업그레이드할 때 모든 사용자 지정 포털이 새 ISE 환경으로 마이그레이션됩니다. 다음 몇 가지 사항을 고려해야 합니다.

- 이전 릴리스의 ISE에서 CSS & HTML을 사용하여 기본 디자인을 사용자 지정하는 사항은 업그레이드 프로세스에 의해 새로운 게스트 및 개인 디바이스 플로우에 마이그레이션됩니다.
- 기본 HTML 및 관리 툴을 사용하여 수행한 사용자 지정은 제대로 마이그레이션됩니다. 사용자 지정 JavaScript를 사용하여 게스트 플로우를 변경한 사용자 지정은 제대로 마이그레이션되지 않을 수도 있습니다. 업그레이드한 다음 ISE 관리 포털에서 이 포털을 다시 생성할 수 있습니다.
- 새 릴리스로 마이그레이션된 사용자 지정 포털은 수정할 수 없습니다. 디자인, 플로우 또는 기능을 변경하려면 (ISE 관리 포털에서) 업그레이드한 다음 새 포털을 생성해야 합니다.
- ISE 1.2 및 1.2.1에서는 다양한 포털 사용자 지정이 가능했습니다. 이러한 사용자 지정 중 일부는 새 릴리스에 제대로 마이그레이션되지 않을 수 있습니다. 새로 마이그레이션된 포털을 프로덕션 환경에서 사용하기에 앞서 랩 설정에서 검토하는 것이 좋습니다.
- 다음과 같은 경우에는 업그레이드한 후 ISE에서 게스트 계정을 생성할 수 없습니다.
 - 1 ISE 1.2 또는 1.2.1에서 셀프 서비스를 허용하도록 게스트 포털을 구성한 경우
 - 2 포털 사용자 지정 중에 표준 시간대 값을 하드코딩한 경우
 - 3 ISE 업그레이드 프로세스에서 사용자 지정 포털을 새 릴리스로 마이그레이션한 경우

이는 사용자 지정 포털의 하드코딩된 표준 시간대 값이 새 릴리스의 게스트 위치 이름과 일치하지 않을 수도 있기 때문입니다. ISE 1.2 및 1.2.1의 "표준 시간대"는 새 릴리스에서 "게스트 위치"로 이름이 바뀌었습니다.

새 릴리스로 업그레이드한 다음 1.2 또는 1.2.1에서 하드코딩했던 표준 시간대를 새 릴리스에서 게스트 위치로 추가하는 방법도 있습니다. 그러기 위해서는 ISE 관리 포털에서 **Guest Access > Settings > Guest Locations and SSIDs**를 선택하고 Location name 텍스트 상자에서 표준 시간대를 추가하고 해당 표준 시간대를 선택한 다음 **Add**를 클릭하고 설정을 저장합니다.

업그레이드 전 MDM 벤더 활성화

MDM 기능을 사용하는 경우 업그레이드에 앞서 MDM 벤더가 활성화 상태인지 확인합니다.

그렇지 않으면 기존 MDM 리더렉션을 위한 권한 부여 프로필이 MDM 벤더 세부 사항으로 업데이트 되지 않습니다. 업그레이드한 다음 직접 이 프로필을 활성 벤더로 업데이트해야 하며, 사용자는 온보딩 플로우를 다시 거치게 됩니다.

프로파일러 컨피그레이션 기록

프로파일러 서비스를 사용하는 경우 관리 포털에서 각 정책 서비스 노드에 대한 프로파일러 컨피그레이션을 기록해야 합니다(Administration > System > Deployment > <node> > Profiling Configuration). 컨피그레이션을 메모하거나 스크린샷을 만들 수 있습니다.



다양한 구축 유형을 위한 업그레이드 방법

다음과 같은 다양한 구축 유형에서 업그레이드를 수행하는 방법에 대해서는 본 장의 다음 절을 참조하십시오.

- 독립형 노드 업그레이드, 9 페이지
- 2노드 구축 업그레이드, 12 페이지
- 분산 구축 업그레이드, 14 페이지
- 업그레이드 프로세스 확인, 19 페이지

독립형 노드 업그레이드

관리, 정책 서비스, 모니터링 페르소나인 독립형 노드의 CLI에서 **application upgrade** 명령을 실행할 수 있습니다. 원격 리포지토리의 업그레이드 번들을 Cisco ISE 노드의 로컬 디스크에 복사한 다음 **application upgrade** 명령을 실행하여 업그레이드 시간을 절약하는 것이 좋습니다. 또는 아래의 설명대로 **application upgrade prepare** 및 **application upgrade proceed** 명령을 사용할 수 있습니다.

업그레이드 준비

먼저 **application upgrade prepare** 명령을 실행하여 업그레이드 번들을 다운로드하고 로컬에 추출할 수 있습니다. 이 명령은 원격 리포지토리의 업그레이드 번들을 Cisco ISE 노드의 로컬 디스크에 복사합니다.

시작하기 전에

업그레이드하기 전에 장의 지침을 주의 깊게 읽으십시오.

절차

- 단계 1** 로컬 디스크에 리포지토리를 만듭니다. 이를테면 "upgrade"라는 이름의 리포지토리를 만들 수 있습니다.

예제:

```
ise/admin# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ise/admin(config)# repository upgrade
ise/admin(config-Repository)# url disk:
% Warning: Repositories configured from CLI cannot be used from the ISE web UI and are not
replicated to other ISE nodes.
If this repository is not created in the ISE web UI, it will be deleted when ISE services
restart.
ise/admin(config-Repository)# exit
ise/admin(config)# exit
```

- 단계 2** Cisco ISE CLI(Command Line Interface)에서 **application upgrade prepare** 명령을 입력합니다. 이 명령은 이전 단계에서 생성한 로컬 리포지토리인 "upgrade"에 업그레이드 번들을 복사하고 MD5 및 SHA256 체크섬을 나열합니다.

예제:

```
ise/admin# application upgrade prepare ise-upgradebundle-1.4.0.253.x86_64.tar.gz upgrade
Getting bundle to local machine...
md5: 35a159416afd0900c9da7b3dc6c72043
sha256: e3358ca424d977af67f8bb2bb3574b3e559ce9578d2f36c44cd8ba9e6dddfebd
% Please confirm above crypto hash matches what is posted on Cisco download site.
% Continue? Y/N [Y] ?
```

- 단계 3** 계속하려면 **Y**를 입력합니다. 업그레이드 패키지가 추출됩니다. 다음 메시지가 나타납니다.

예제:

```
Getting bundle to local machine...
md5: 35a159416afd0900c9da7b3dc6c72043
sha256: e3358ca424d977af67f8bb2bb3574b3e559ce9578d2f36c44cd8ba9e6dddfebd
% Please confirm above crypto hash matches what is posted on Cisco download site.
% Continue? Y/N [Y] ?
```

다음에 할 작업

[업그레이드 진행, 10 페이지](#)

업그레이드 진행

업그레이드 준비를 마친 후 진행하여 성공적으로 완료해야 합니다. 업그레이드를 진행하려면

시작하기 전에

먼저 **application upgrade prepare** 명령을 실행했고 업그레이드를 진행할 준비가 되었는지 확인합니다.

절차

Cisco ISE CLI에서 **application upgrade proceed** 명령을 입력합니다.

예제:

```
ise45/admin# application upgrade proceed
Initiating Application Upgrade...
% Warning: Do not use Ctrl-C or close this terminal window until upgrade completes.
STEP 1: Stopping ISE application...
STEP 2: Verifying files in bundle...
-Internal hash verification passed for bundle
STEP 3: Validating data before upgrade...
STEP 4: Taking backup of the configuration data...
STEP 5: Running ISE configuration DB schema upgrade...
- Running db sanity check to fix index corruption, if any...

ISE Database schema upgrade completed.
STEP 6: Running ISE configuration data upgrade...
- Data upgrade step 1/73, NSFUpgradeService(1.2.1.127)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 2/73, NetworkAccessUpgrade(1.2.1.127)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 3/73, GuestUpgradeService(1.2.1.146)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 4/73, NetworkAccessUpgrade(1.2.1.148)... Done in 2 seconds.
- Data upgrade step 5/73, NetworkAccessUpgrade(1.2.1.150)... Done in 2 seconds.
- Data upgrade step 6/73, NSFUpgradeService(1.2.1.181)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 7/73, NSFUpgradeService(1.3.0.100)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 8/73, RegisterPostureTypes(1.3.0.170)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 9/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.187)... Done in 4 seconds.
- Data upgrade step 10/73, GuestUpgradeService(1.3.0.194)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 11/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.200)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 12/73, GuestUpgradeService(1.3.0.208)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 13/73, GuestUpgradeService(1.3.0.220)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 14/73, RBACUpgradeService(1.3.0.228)... Done in 14 seconds.
- Data upgrade step 15/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.230)... Done in 3 seconds.
- Data upgrade step 16/73, GuestUpgradeService(1.3.0.250)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 17/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.250)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 18/73, RBACUpgradeService(1.3.0.334)... Done in 9 seconds.
- Data upgrade step 19/73, RBACUpgradeService(1.3.0.335)... Done in 9 seconds.
- Data upgrade step 20/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.360)... Done in 143 seconds.
- Data upgrade step 21/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.380)... Done in 3 seconds.
- Data upgrade step 22/73, NSFUpgradeService(1.3.0.401)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 23/73, NSFUpgradeService(1.3.0.406)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 24/73, NSFUpgradeService(1.3.0.410)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 25/73, RBACUpgradeService(1.3.0.423)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 26/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.424)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 27/73, RBACUpgradeService(1.3.0.433)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 28/73, EgressUpgradeService(1.3.0.437)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 29/73, NSFUpgradeService(1.3.0.438)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 30/73, NSFUpgradeService(1.3.0.439)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 31/73, CdaRegistration(1.3.0.446)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 32/73, RBACUpgradeService(1.3.0.452)... Done in 15 seconds.
- Data upgrade step 33/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.458)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 34/73, NSFUpgradeService(1.3.0.461)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 35/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.462)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 36/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.476)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 37/73, TokenUpgradeService(1.3.0.500)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 38/73, NSFUpgradeService(1.3.0.508)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 39/73, RBACUpgradeService(1.3.0.509)... Done in 16 seconds.
- Data upgrade step 40/73, NSFUpgradeService(1.3.0.526)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 41/73, NSFUpgradeService(1.3.0.531)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 42/73, MDMUpgradeService(1.3.0.536)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 43/73, NSFUpgradeService(1.3.0.554)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 44/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.561)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 45/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.615)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 46/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.616)... Done in 22 seconds.
- Data upgrade step 47/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.617)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 48/73, OcsServiceUpgradeRegistration(1.3.0.617)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 49/73, NSFUpgradeService(1.3.0.630)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 50/73, NSFUpgradeService(1.3.0.631)... Done in 0 seconds.
```

```

- Data upgrade step 51/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.634)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 52/73, RBACUpgradeService(1.3.0.650)... Done in 7 seconds.
- Data upgrade step 53/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.653)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 54/73, NodeGroupUpgradeService(1.3.0.655)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 55/73, RBACUpgradeService(1.3.0.670)... Done in 4 seconds.
- Data upgrade step 56/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.670)... ..Done in 175 seconds.
- Data upgrade step 57/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.675)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 58/73, NSFUpgradeService(1.3.0.676)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 59/73, AuthzUpgradeService(1.3.0.676)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 60/73, GuestAccessUpgradeService(1.3.0.676)... ..Done in 123 seconds.
- Data upgrade step 61/73, NSFUpgradeService(1.3.0.694)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 62/73, ProvisioningRegistration(1.3.0.700)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 63/73, RegisterPostureTypes(1.3.0.705)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 64/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.727)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 65/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.808)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 66/73, NSFUpgradeService(1.3.0.810)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 67/73, RBACUpgradeService(1.3.0.834)... Done in 18 seconds.
- Data upgrade step 68/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.844)... ..Done in 86 seconds.
- Data upgrade step 69/73, GuestAccessUpgradeService(1.3.0.855)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 70/73, NSFUpgradeService(1.3.0.858)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 71/73, NSFUpgradeService(1.3.0.861)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 72/73, GuestAccessUpgradeService(1.3.0.862)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 73/73, ProvisioningUpgradeService(1.3.105.181)... Done in 17 seconds.
STEP 7: Running ISE configuration data upgrade for node specific data...
STEP 8: Running ISE M&T DB upgrade...
ISE Database Mnt schema upgrade completed.

Gathering Config schema(CEPM) stats ....
Gathering Operational schema(MNT) stats ....
Stopping ISE Database processes...
% NOTICE: The appliance will reboot twice to upgrade software and ADE-OS. During this time
progress of the upgrade is visible on console. It could take up to 30 minutes for this to
complete.

Rebooting to do Identity Service Engine upgrade...
ise45/admin# application upgrade proceed
Initiating Application Upgrade...
% Warning: Do not use Ctrl-C or close this terminal window until upgrade completes.
STEP 1: Stopping ISE application...
STEP 2: Verifying files in bundle...
-Internal hash verification passed for bundle
STEP 3: Validating data before upgrade...
STEP 4: Taking backup of the configuration data...
STEP 5: Registering this node to primary of new deployment...
STEP 6: Downloading configuration data from primary of new deployment...
STEP 7: Importing configuration data...
STEP 8: Running ISE configuration data upgrade for node specific data...
STEP 9: Running ISE M&T DB upgrade...
ISE Database Mnt schema upgrade completed.

Gathering Config schema(CEPM) stats .....
Gathering Operational schema(MNT) stats .....
% NOTICE: Upgrading ADEOS. Appliance will be rebooted after upgrade completes successfully.

% This application Install or Upgrade requires reboot, rebooting now...

```

다음에 할 작업

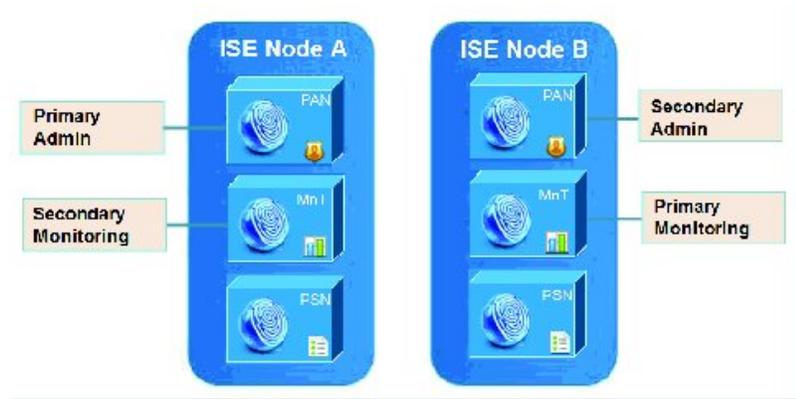
[업그레이드 프로세스 확인, 19 페이지](#)

2노드 구축 업그레이드

CLI에서 **application upgrade prepare** 및 **Proceed** 명령을 사용하여 2노드 구축을 업그레이드합니다. 수동으로 노드를 등록 취소했다가 다시 등록할 필요 없습니다. 업그레이드 소프트웨어는 자동으로 노드를 등록 취소하고 새 구축으로 이동합니다. 2노드 구축을 업그레이드할 때 처음에는 보조 관리

노드(노드 B)만 업그레이드해야 합니다. 보조 노드 업그레이드가 완료되면 기본 노드(노드 A)를 업그레이드합니다. 다음 그림과 같이 구축이 설정된 경우 이 업그레이드 절차를 진행할 수 있습니다.

그림 1: Cisco ISE, Release 1.2.x, 2노드 관리 구축



시작하기 전에

- 기본 관리 노드의 컨피그레이션 및 운영 데이터에 대해 온디맨드 백업(수동)을 수행합니다.
- 관리 페르소나가 기본 관리 노드에서만 활성화된 경우, 업그레이드 절차를 시작하기에 앞서 보조 노드에서 관리 페르소나를 활성화해야 합니다. 업그레이드 프로세스에서 보존 관리 노드를 가장 먼저 업그레이드해야 하기 때문입니다.
- 또는 2노드 구축에서 관리 노드가 하나밖에 없을 경우 보조 노드를 등록 취소합니다. 두 노드 모두 독립형 노드가 됩니다. 두 노드 모두 독립형 노드로 업그레이드하며, 업그레이드 후에 구축을 설정합니다.
- 노드 중 하나에서만 모니터링 페르소나가 활성화된 경우 다른 노드에서도 모니터링 페르소나를 활성화한 다음 진행해야 합니다.

절차

-
- 단계 1** CLI에서 보조 노드(노드 B)를 업그레이드합니다.
업그레이드 프로세스에서 자동으로 노드 B를 구축에서 제거하고 업그레이드합니다. 다시 시작할 때 노드 B는 기본 노드가 됩니다.
 - 단계 2** 노드 A를 업그레이드합니다.
업그레이드 프로세스에서 자동으로 노드 A를 구축에 등록하고 보조 노드가 되게 합니다.
 - 단계 3** 노드 A를 승격시켜 새 구축의 기본 노드가 되게 합니다.
업그레이드가 완료된 후 노드에 기존 모니터링 로그가 있을 경우 **application configure ise** 명령을 실행하고 노드에서 5 (Refresh Database Statistics)를 선택합니다.
-

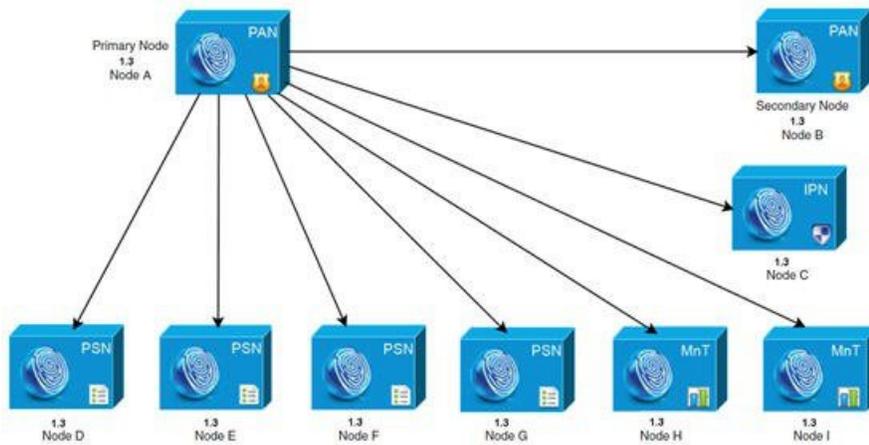
다음에 할 작업

[업그레이드 프로세스 확인, 19 페이지](#)

분산 구축 업그레이드

첫 번째로 보조 관리 노드를 새 릴리스로 업그레이드해야 합니다. 예를 들어 다음 그림과 같이 기본 관리 노드 1개(노드 A), 보조 관리 노드 1개(노드 B), IPN(Inline Posture Node) 1개(노드 C), PSN(Policy Service Node) 4개(노드 D, 노드 E, 노드 F, 노드 G), 기본 모니터링 노드 1개(노드 H), 보조 모니터링 노드 1개(노드 I)로 설정된 구축에서는 다음 업그레이드 절차대로 진행할 수 있습니다.

그림 2: 업그레이드 전 **Cisco ISE** 구축



참고

업그레이드 전에 수동으로 노드를 등록 취소할 필요 없습니다. CLI에서 **application upgrade prepare** 및 **Proceed** 명령을 사용하여 새 릴리스로 업그레이드하면 됩니다. 업그레이드 프로세스에서 자동으로 노드를 등록 취소하고 새 구축으로 이동합니다. 업그레이드 전에 수동으로 노드를 등록 취소할 경우 업그레이드 프로세스를 시작하기에 앞서 기본 관리 노드에 대한 라이선스 파일이 있는지 확인합니다. 이 파일이 없으면(예: Cisco 파트너 벤더에서 라이선스를 설치한 경우) Cisco Technical Assistance Center에 문의하여 도움을 받으십시오.

시작하기 전에

- 구축에 보조 관리 노드가 없는 경우 업그레이드 프로세스를 시작하기 전에 정책 서비스 노드를 보조 관리 노드로 구성합니다.
- 먼저 업그레이드하기 전에 장의 지침을 읽고 따라야 합니다.
- Cisco ISE 구축 전체를 업그레이드하는 경우 DNS(Domain Name System) 서버 확인(정방향 및 역방향 조회 모두)이 필수입니다. 그렇지 않으면 업그레이드가 실패합니다.

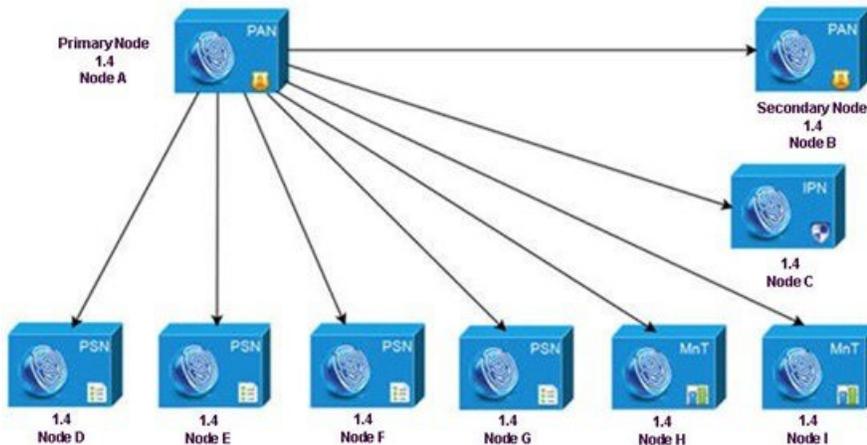
절차

- 단계 1** CLI에서 보조 관리 노드(노드 B)를 업그레이드합니다.
업그레이드 프로세스에서 자동으로 구축의 노드 B를 등록 취소하고 업그레이드합니다. 다시 시작할 때 노드 B는 새 구축의 기본 노드가 됩니다. 각 구축에서 하나 이상의 모니터링 노드가 필요하므로 업그레이드 프로세스에서는 노드 B의 모니터링 페르소나를 활성화합니다. 기존 구축의 이 노드에서 활성화되지 않았더라도 상관없습니다. 기존 구축의 노드 B에서 정책 서비스 페르소나가 활성화된 경우 이 컨피그레이션은 새 구축으로 업그레이드한 후에도 보존됩니다.
- 단계 2** 모니터링 노드 중 하나(노드 H)를 새 구축으로 업그레이드합니다.
기본 모니터링 노드를 보조 모니터링 노드보다 먼저 업그레이드하는 것이 좋습니다. 단, 기존 구축에서 기본 관리 노드가 기본 모니터링 노드의 역할까지 한 경우에는 불가능합니다. 기본 모니터링 노드에서 새 구축의 로그를 수집하기 시작하며, 기본 관리 노드 대시보드에서 그 세부 사항을 볼 수 있습니다.
기존 구축에서 모니터링 노드가 하나뿐인 경우, 업그레이드하기 전에 노드 A의 모니터링 페르소나를 활성화해야 합니다. 이는 기존 구축의 기본 관리 노드입니다. 페르소나 변경 시 Cisco ISE 애플리케이션이 다시 시작합니다. 노드 A가 시작할 때까지 기다렸다가 진행합니다. 모니터링 노드를 새 구축으로 업그레이드할 때 다른 노드보다 시간이 더 걸립니다. 운영 데이터를 새 구축으로 이동해야 하기 때문입니다.
새 구축의 기본 관리 노드인 노드 B가 기존 구축에서 모니터링 페르소나가 활성화되지 않았다면 모니터링 페르소나를 비활성화합니다. 페르소나 변경 시 Cisco ISE 애플리케이션이 다시 시작합니다. 기본 관리 노드가 시작할 때까지 기다렸다가 진행합니다.
- 단계 3** 그 다음에는 정책 서비스 노드(노드 D, E, F, G)를 업그레이드합니다. 여러 PSN을 동시에 업그레이드할 수는 있지만, 모든 PSN을 동시에 업그레이드할 경우 네트워크 다운타임이 발생합니다. PSN이 노드 그룹 클러스터의 일부일 경우 PSN을 PAN에서 등록 취소하고 독립형 노드로 업그레이드한 다음 새 구축에서 PAN에 등록해야 합니다.
업그레이드하면 PSN은 새 구축의 기본 노드(노드 B)에 등록되고 기본 노드(노드 B)의 데이터가 모든 PSN에 복제됩니다. PSN은 페르소나, 노드 그룹 정보, 프로파일링 프로브 컨피그레이션을 보존합니다.
- 단계 4** IPN 노드(노드 C)를 기본 관리 노드에서 등록 취소합니다.
- 단계 5** IPN 노드(노드 C)를 새 구축의 기본 관리 노드(노드 B)에 등록합니다.
- 단계 6** 기존 구축에 제2 모니터링 노드(노드 I)가 있었다면 다음을 수행해야 합니다.
- 기존 구축의 기본 노드인 노드 A에서 모니터링 페르소나를 활성화합니다.
구축에는 하나 이상의 모니터링 노드가 필요합니다. 기존 구축의 제2 모니터링 노드를 업그레이드하기 전에 기본 노드 자체에서 이 페르소나를 활성화합니다. 페르소나 변경 시 Cisco ISE 애플리케이션이 다시 시작합니다. 기본 ISE 노드가 시작할 때까지 기다립니다.
 - 기존 구축의 보조 모니터링 노드(노드 I)를 새 구축으로 업그레이드합니다.
기본 관리 노드(노드 A)를 제외하고 나머지 모든 노드를 새 구축으로 업그레이드한 상태여야 합니다.
- 단계 7** 마지막으로, 기본 관리 노드(노드 A)를 업그레이드합니다.

이 노드는 업그레이드되고 새 구축에 보조 관리 노드로 추가됩니다. 보조 관리 노드(노드 A)를 승격시켜 새 구축의 기본 노드가 되게 할 수 있습니다.

업그레이드 완료 후 업그레이드된 모니터링 노드에 기존 로그가 있을 경우 **application configure ise** 명령을 실행하고 모니터링 노드에서 5 (Refresh Database Statistics)를 선택합니다.

그림 3: 업그레이드 후 **Cisco ISE** 구축



성공적인 업그레이드의 **CLI** 기록

다음은 성공적으로 보조 관리 노드를 업그레이드한 CLI 기록의 예입니다.

```
ise74/admin# application upgrade proceed
Initiating Application Upgrade...
% Warning: Do not use Ctrl-C or close this terminal window until upgrade completes.
-Checking VM for minimum hardware requirements
STEP 1: Stopping ISE application...
STEP 2: Verifying files in bundle...
-Internal hash verification passed for bundle
STEP 3: Validating data before upgrade...
STEP 4: De-registering node from current deployment.
STEP 5: Taking backup of the configuration data...
STEP 6: Running ISE configuration DB schema upgrade...
- Running db sanity check to fix index corruption, if any...

ISE Database schema upgrade completed.
STEP 7: Running ISE configuration data upgrade...
- Data upgrade step 1/73, NSFUpgradeService(1.2.1.127)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 2/73, NetworkAccessUpgrade(1.2.1.127)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 3/73, GuestUpgradeService(1.2.1.146)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 4/73, NetworkAccessUpgrade(1.2.1.148)... Done in 3 seconds.
- Data upgrade step 5/73, NetworkAccessUpgrade(1.2.1.150)... Done in 3 seconds.
- Data upgrade step 6/73, NSFUpgradeService(1.2.1.181)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 7/73, NSFUpgradeService(1.3.0.100)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 8/73, RegisterPostureTypes(1.3.0.170)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 9/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.187)... Done in 5 seconds.
- Data upgrade step 10/73, GuestUpgradeService(1.3.0.194)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 11/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.200)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 12/73, GuestUpgradeService(1.3.0.208)... Done in 2 seconds.
- Data upgrade step 13/73, GuestUpgradeService(1.3.0.220)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 14/73, RBACUpgradeService(1.3.0.228)... Done in 24 seconds.
- Data upgrade step 15/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.230)... Done in 3 seconds.
- Data upgrade step 16/73, GuestUpgradeService(1.3.0.250)... Done in 0 seconds.
```

```

- Data upgrade step 17/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.250)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 18/73, RBACUpgradeService(1.3.0.334)... Done in 18 seconds.
- Data upgrade step 19/73, RBACUpgradeService(1.3.0.335)... Done in 18 seconds.
- Data upgrade step 20/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.360)... Done in 221 seconds.
- Data upgrade step 21/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.380)... Done in 4 seconds.
- Data upgrade step 22/73, NSFUpgradeService(1.3.0.401)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 23/73, NSFUpgradeService(1.3.0.406)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 24/73, NSFUpgradeService(1.3.0.410)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 25/73, RBACUpgradeService(1.3.0.423)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 26/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.424)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 27/73, RBACUpgradeService(1.3.0.433)... Done in 2 seconds.
- Data upgrade step 28/73, EgressUpgradeService(1.3.0.437)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 29/73, NSFUpgradeService(1.3.0.438)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 30/73, NSFUpgradeService(1.3.0.439)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 31/73, CdaRegistration(1.3.0.446)... Done in 2 seconds.
- Data upgrade step 32/73, RBACUpgradeService(1.3.0.452)... Done in 26 seconds.
- Data upgrade step 33/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.458)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 34/73, NSFUpgradeService(1.3.0.461)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 35/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.462)... Done in 2 seconds.
- Data upgrade step 36/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.476)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 37/73, TokenUpgradeService(1.3.0.500)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 38/73, NSFUpgradeService(1.3.0.508)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 39/73, RBACUpgradeService(1.3.0.509)... Done in 26 seconds.
- Data upgrade step 40/73, NSFUpgradeService(1.3.0.526)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 41/73, NSFUpgradeService(1.3.0.531)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 42/73, MDMUpgradeService(1.3.0.536)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 43/73, NSFUpgradeService(1.3.0.554)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 44/73, NetworkAccessUpgrade(1.3.0.561)... Done in 2 seconds.
- Data upgrade step 45/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.615)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 46/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.616)... Done in 22 seconds.
- Data upgrade step 47/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.617)... Done in 2 seconds.
- Data upgrade step 48/73, OcspserviceUpgradeRegistration(1.3.0.617)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 49/73, NSFUpgradeService(1.3.0.630)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 50/73, NSFUpgradeService(1.3.0.631)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 51/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.634)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 52/73, RBACUpgradeService(1.3.0.650)... Done in 8 seconds.
- Data upgrade step 53/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.653)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 54/73, NodeGroupUpgradeService(1.3.0.655)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 55/73, RBACUpgradeService(1.3.0.670)... Done in 4 seconds.
- Data upgrade step 56/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.670)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 57/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.675)... Done in 315 seconds.
- Data upgrade step 58/73, NSFUpgradeService(1.3.0.676)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 59/73, AuthzUpgradeService(1.3.0.676)... Done in 11 seconds.
- Data upgrade step 60/73, GuestAccessUpgradeService(1.3.0.676)... Done in 660
seconds.
- Data upgrade step 61/73, NSFUpgradeService(1.3.0.694)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 62/73, ProvisioningRegistration(1.3.0.700)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 63/73, RegisterPostureTypes(1.3.0.705)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 64/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.727)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 65/73, CertMgmtUpgradeService(1.3.0.808)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 66/73, NSFUpgradeService(1.3.0.810)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 67/73, RBACUpgradeService(1.3.0.834)... Done in 31 seconds.
- Data upgrade step 68/73, ProfilerUpgradeService(1.3.0.844)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 69/73, GuestAccessUpgradeService(1.3.0.855)... Done in 517
seconds.
- Data upgrade step 70/73, NSFUpgradeService(1.3.0.858)... Done in 3 seconds.
- Data upgrade step 71/73, NSFUpgradeService(1.3.0.861)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 72/73, GuestAccessUpgradeService(1.3.0.862)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 73/73, ProvisioningUpgradeService(1.3.105.181)... Done in 55 seconds.
STEP 8: Running ISE configuration data upgrade for node specific data...
STEP 9: Making this node PRIMARY of the new deployment. When other nodes are upgraded it
will be added to this deployment.
STEP 10: Running ISE M&T DB upgrade...
ISE Database Mnt schema upgrade completed.

Gathering Config schema(CEPM) stats ....
Gathering Operational schema(MNT) stats ....
Stopping ISE Database processes...
% NOTICE: The appliance will reboot twice to upgrade software and ADE-OS. During this time
progress of the upgrade is visible on console. It could take up to 30 minutes for this to

```

```

complete.
Rebooting to do Identity Service Engine upgrade...
ise74/admin# application upgrade proceed
Initiating Application Upgrade...
% Warning: Do not use Ctrl-C or close this terminal window until upgrade completes.
-Checking VM for minimum hardware requirements
STEP 1: Stopping ISE application...
STEP 2: Verifying files in bundle...
-Internal hash verification passed for bundle
STEP 3: Validating data before upgrade...
STEP 4: De-registering node from current deployment.
STEP 5: Taking backup of the configuration data...
STEP 6: Running ISE configuration DB schema upgrade...
- Running db sanity check to fix index corruption, if any...
ISE Database schema upgrade completed.
STEP 7: Running ISE configuration data upgrade...
- Data upgrade step 1/12, CertReqMgmtBootstrapService(1.4.0.0)... Done in 2 seconds.
- Data upgrade step 2/12, NSFUpgradeService(1.4.0.110)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 3/12, NSFUpgradeService(1.4.0.119)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 4/12, NSFUpgradeService(1.4.0.125)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 5/12, NSFUpgradeService(1.4.0.157)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 6/12, GuestAccessUpgradeService(1.4.0.157)... Done in 27 seconds.
- Data upgrade step 7/12, NSFUpgradeService(1.4.0.164)... Done in 1 seconds.
- Data upgrade step 8/12, MDMPartnerUpgradeService(1.4.0.166)... Done in 0 seconds.
- Data upgrade step 9/12, MDMPartnerUpgradeService(1.4.0.167)... Done in 44 seconds.
- Data upgrade step 10/12, ProfilerUpgradeService(1.4.0.175)... Done in 878
seconds.
- Data upgrade step 11/12, CertMgmtUpgradeService(1.4.0.217)... Done in 6 seconds.
- Data upgrade step 12/12, GuestAccessUpgradeService(1.4.0.244)... Done in 17 seconds.
STEP 8: Running ISE configuration data upgrade for node specific data...
STEP 9: Making this node PRIMARY of the new deployment. When other nodes are upgraded it
will be added to this deployment.
STEP 10: Running ISE M&T DB upgrade...
ISE Database Mnt schema upgrade completed.

Gathering Config schema(CEPM) stats .....
Gathering Operational schema(MNT) stats ....
Stopping ISE Database processes...
% NOTICE: Upgrading ADEOS. Appliance will be rebooted after upgrade completes successfully.

% This application Install or Upgrade requires reboot, rebooting now...
다음은 성공적으로 PSN 노드를 업그레이드한 CLI 기록의 예입니다.

ise/admin# application upgrade ise-upgradebundle-1.2.x-to-1.3.0.876.x86_64.tar.gz sftp
Save the current ADE-OS running configuration? (yes/no) [yes] ? yes
Generating configuration...
Saved the ADE-OS running configuration to startup successfully

Getting bundle to local machine...
G
md5: 8810b57c8531c2a2b20e871014e970f0

sha256: 576d0c859866cfc424711c4a0d395e55cb87c32566de8bb074bcb57cba8ff891
% Please confirm above crypto hash matches what is posted on Cisco download site.
% Continue? Y/N [Y] ? Y
Unbundling Application Package...
Initiating Application Upgrade...
% Warning: Do not use Ctrl-C or close this terminal window until upgrade completes.
STEP 1: Stopping ISE application...
STEP 2: Verifying files in bundle...
-Internal hash verification passed for bundle
STEP 3: Validating data before upgrade...
STEP 4: De-registering node from current deployment.
STEP 5: Taking backup of the configuration data...
STEP 6: Registering this node to primary of new deployment...
STEP 7: Downloading configuration data from primary of new deployment...
STEP 8: Importing configuration data...
STEP 9: Running ISE configuration data upgrade for node specific data...
STEP 10: Running ISE M&T DB upgrade...
ISE Database Mnt schema upgrade completed.
No gather stats needed as this is not PAP or MNT node

Stopping ISE Database processes...

```

```

% NOTICE: The appliance will reboot twice to upgrade software and ADE-OS. During this time
progress of the upgrade is visible on console. It could take up to 30 minutes for this to
complete.
Rebooting to do Identity Service Engine upgrade...
ise/admin# application upgrade ise-upgradebundle-1.4.0.253.x86_64.tar.gz sftp
Save the current ADE-OS running configuration? (yes/no) [yes] ?
Please enter yes or no
Save the current ADE-OS running configuration? (yes/no) [yes] ?
Generating configuration...
Saved the ADE-OS running configuration to startup successfully
Getting bundle to local machine...
  md5: 35a159416afd0900c9da7b3dc6c72043
  sha256: 8b3b43057067b0995ecabf5673c69565c0d0dfa790dfe58d1e998aa9f8c7427a
% Please confirm above crypto hash matches what is posted on Cisco download site.
% Continue? Y/N [Y] ?
Unbundling Application Package...
Initiating Application Upgrade...
% Warning: Do not use Ctrl-C or close this terminal window until upgrade completes.
-Checking VM for minimum hardware requirements
STEP 1: Stopping ISE application...
STEP 2: Verifying files in bundle...
-Internal hash verification passed for bundle
STEP 3: Validating data before upgrade...
STEP 4: De-registering node from current deployment.
STEP 5: Taking backup of the configuration data...
STEP 6: Registering this node to primary of new deployment...
STEP 7: Downloading configuration data from primary of new deployment...
STEP 8: Importing configuration data...
STEP 9: Running ISE configuration data upgrade for node specific data...
STEP 10: Running ISE M&T DB upgrade...
ISE Database Mnt schema upgrade completed.
No gather stats needed as this is not PAP or MNT node

% NOTICE: Upgrading ADEOS. Appliance will be rebooted after upgrade completes successfully.

% This application Install or Upgrade requires reboot, rebooting now...

```

다음에 할 작업

[업그레이드 프로세스 확인, 19 페이지](#)

업그레이드 프로세스 확인

업그레이드가 성공했는지 확인하려면 다음 중 하나를 수행합니다.

- 업그레이드 프로세스의 `ade.log` 파일을 확인합니다. `ade.log` 파일을 표시하려면 Cisco ISE CLI에 다음 명령을 입력합니다. **show logging system ade/ADE.log**
- CLI에 **show version** 명령을 입력하여 빌드 버전을 확인합니다.
- CLI에 **show application status ise** 명령을 입력하여 모든 서비스가 실행 중임을 확인합니다.

컨피그레이션 데이터베이스 문제로 인해 업그레이드가 실패할 경우 변경 사항은 자동으로 롤백됩니다. 자세한 내용은 4장, "Cisco ISE 업그레이드 실패 시 복구"를 참조하십시오.



3 장

게스트 서비스 변경 사항



참
고

이 장의 내용은 Release 1.2 또는 1.2.1에서 1.4로 곧바로 업그레이드하는 경우에 적용됩니다.

게스트 서비스 관리가 훨씬 더 간소화되었습니다. 이 컨피그레이션이 관리 포털에서 Guest Access 메뉴 아래에 중앙 집중화되었습니다. ISE 1.2 이후 릴리스는 Cisco ISE Web Portal에서 몇 가지가 달라졌습니다. 이 장에서는 Release 1.2에서 이후 릴리스로 업그레이드할 때 유의해야 할 업그레이드 고려 사항 및 종속 사항을 목록으로 정리합니다.

- [관리 포털 변경 사항, 21 페이지](#)
- [기타 포털 관련 변경 사항, 32 페이지](#)
- [정책 관련 변경 사항, 34 페이지](#)

관리 포털 변경 사항

다음 표에서는 관리 포털의 변경 사항을 나열하고 UI 탐색 경로 및 변경 정보를 제공합니다. 자세한 내용은 *Cisco ISE* 관리자 설명서를 참조하십시오.

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
Language Template	Administration > Web Portal Management > Settings > Portal > Language Template	Languages	Guest Access > Configure > Guest Portals or Sponsor Portals > Edit > Portal Page Customization > Languages	<p>Release 1.3 이상에서는 각 포털 유형에서 15개 언어를 지원하므로, 포털 사용자에게 해당 언어로 텍스트를 표시할 수 있습니다. 이 언어는 단일 압축(zip) 언어 파일에 함께 번들링된 개별 속성 파일의 형태로 제공됩니다.</p> <p>Release 1.2에서 생성된 비기본 언어는 새 릴리스로 마이그레이션됩니다. 그러나 새 릴리스에 도입된 모든 신규 설정은 이 프로파일에서 영어 기본값으로 설정됩니다. 이 값이 회사의 정책 및 표준에 부합하는지 확인하고 각 언어에서 이 설정을 업데이트해야 합니다.</p>
Device Registration	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Multi-Portal Configuration > Guest Portal > Edit > Operations > Guest users should be allowed to do device registration	Guest Device Registration Settings	Guest Access > Configure > Guest Portals > Create /Edit /Duplicate > Portal Behavior and Flow Settings > Guest Device Registration Settings	<p>새 릴리스에서 Automatically register guest devices 확인란이 선택될 경우 디바이스가 자동으로 엔드포인트 ID 그룹에 추가되며 게스트 ID가 자동으로 연결됩니다.</p>

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
Time Profiles & Guest Role	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Time Profiles Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Guest Roles Configuration Administration > Web Portal Management > Sponsor Groups > Sponsor Group > Guest Roles	Guest Types	Guest Access > Configure > Guest Types	새 릴리스에서 Automatically register guest devices 확인란이 선택 될 경우 디바이스가 자동으로 엔드 포인트 ID 그룹에 추가되며 게스트 ID가 자동으로 연결됩니다.

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
Activated Guest Role	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Guest Roles Configuration	Allow guest to bypass the Guest portal	Guest Access > Configure > Guest Type > Create / Edit	

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
				<p>다음 Guest Type은 새 릴리스에서 기본적으로 사용 가능합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daily—기본 설정은 1일에서 5일까지의 네트워크 액세스만 허용합니다. • Weekly—기본 설정은 2주간 네트워크 액세스를 허용합니다. • Contractor—기본 설정은 최대 1년간 네트워크 액세스를 허용합니다. <p>새 릴리스의 Guest Type은 Release 1.2의 데이터 요소인 Sponsor Groups, Guest Roles, Time Profiles에서 만들어집니다. 새 릴리스에서는 이 3가지 데이터 요소의 조합을 사용하여 Guest Type을 생성합니다. Guest Role이 Release 1.2에서 권한 부여 정책에 사용된 경우 그에 해당하는 Guest Type이 새 릴리스에서 생성됩니다.</p> <p>이 데이터 요소 중 하나가 Release 1.2에서 어떤 정책에도 사용되지 않은 경우 새 릴리스에서 그 요소에 대한 Guest Type이 생성되지 않습니다.</p> <p>업그레이드 프로세스에서는 활성 게스트가 연결되지 않은 시간 프로필을 마이그레이션하지 않습니다. 1.2에서 계정이 완료된 게스트가 있을 경우 그 게스트는 (그 상태와 상관없이, 이를테면 '일시 중단' 또는 '초기 로그인 대기' 상태에 있더라도) 새 릴리스에 마이그레이션되지 않습니다. 이 게스트와 연결된 어떤 게스트 유형 또는 스폰서 그룹도 마이그레이션되지 않습니다.</p> <p>어떤 시간 프로필을 새 릴리스에서 사용할 수 있게 하려면(Guest Type) 업그레이드에 앞서 게스트 계정을 생성하고 이를 필요한 시간 프로필</p>

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
				과 연결하고 활성화해야 합니다. 참고 Release 1.2.x의 FromFirstLogin 시간 프로파일은 Release 1.4에서 사용할 수 없습니다. 이 시간 프로파일은 최초 로그인에서 액세스 시간이 시작하는 것을 허용하는 데 사용되었습니다. Release 1.2.x에서는 FromFirstLogin 시간 프로파일을 사용하여 게스트 계정을 생성할 때 시작일이 현재 날짜로, 만료일은 시작일 + 시간 프로파일에 구성된 기간으로 설정됩니다. 이 컨피그레이션은 게스트가 처음으로 로그인할 때 재설정됩니다. 업그레이드 프로세스에서는 만료된 게스트 계정을 마이그레이션하지 않습니다. 1일에 대한 네트워크 액세스 허용 대신 Daily Guest Type을 사용할 수 있습니다.
Optional Data 1-5	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Language Template	Custom Fields	Guest Access > Configure > Guest Type > Create / Edit	Release 1.2에서는 스폰서가 대체 이메일 주소 또는 생일(선택적 데이터)과 같은 추가 정보를 게스트로부터 얻을 수 있었습니다. 새 릴리스에서는 선택적 데이터를 사용자 지정 필드라고 하며 Guest Type 컨피그레이션에서 사용 가능합니다.
Time Restrictions	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Time Profiles	Maximum Access Time	Guest Access > Configure > Guest Types > Create / Edit > Maximum Access Time	Release 1.2에서는 시간 제한을 구성할 수 있지만(게스트에 액세스 권한을 부여해서는 안 되는 시간 지정) 새 릴리스에서는 액세스 시간을 구성할 수 있습니다(게스트에 액세스 권한을 부여할 수 있는 시간 지정).
Device Registration Portal Limit	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Portal Policy	Maximum devices guests can register	Guest Access > Configure > Guest Type > Create / Edit > Login Options	—

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
Sponsor Groups	Administration > Web Portal Management > Sponsor Groups	Sponsor Groups	Guest Access > Configure > Sponsor Groups	<p>새 릴리스의 Sponsor Groups는 다음 기본 스폰서 그룹을 포함합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALL_ACCOUNTS • GROUP_ACCOUNTS • OWN_ACCOUNTS <p>새 릴리스로 업그레이드한 다음 Active Directory를 구성하고 Active Directory 도메인에 조인한 경우 AD External Group이 존재합니다.</p> <p>업그레이드 프로세스에서 모든 스폰서 그룹을 마이그레이션하지는 않습니다. 게스트 역할 생성에 사용되지 않은 스폰서 그룹은 마이그레이션되지 않습니다. 이 변경 때문에 새 릴리스로 업그레이드한 후 일부 스폰서(내부 데이터베이스 또는 Active Directory 사용자)가 로그인되지 않을 수 있습니다. 로그인이 실패한 스폰서에 대한 스폰서 그룹 매핑을 확인해야 합니다. 알맞은 스폰서 그룹에 스폰서를 매핑합니다.</p>
Sponsor Group Policy	Administration > Web Portal Management > Sponsor Group Policy	—	—	<p>새 릴리스에서 없어졌습니다. 새 릴리스의 스폰서 그룹은 사용자, 그 사용자에게 대한 AD 그룹 매핑 및 권한을 포함합니다.</p>

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
Sponsor Group Permissions	Administration > Web Portal Management > Sponsor Groups > Sponsor Group > Authorization Levels	Sponsor Permissions	Guest Access > Configure > Sponsor Groups > Create / Edit > Sponsor Permissions	

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
				<p>다음 필드가 변경되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Login—새 릴리스에서 없어졌습니다. • Create Single Account—새 릴리스에서는 Known User 옵션이 Release 1.2의 Create Single Account 옵션을 대체합니다. 새 릴리스에서는 Release 1.2와 비슷하게 스폰서가 여러 개의 임의 계정을 생성하고 CSV 파일에서 게스트 세부 사항을 가져올 수 있습니다. • Send Email—새 릴리스에서는 스폰서 포털에서 이 옵션을 기본적으로 사용할 수 있으며, 모든 스폰서가 이메일을 통해 게스트 인증서를 보낼 수 있습니다. • Send SMS—새 릴리스에는 게스트 인증서 옵션을 포함한 Send SMS 알림 기능이 있습니다. • Account Start Time—새 릴리스에는 Start date cannot be more than n days into the future 옵션이 있습니다. • Maximum Duration of Account—새 릴리스에서는 이 옵션이 Guest Type 컨피그레이션(Guest Access > Configure > Guest Types > Create/Edit > Maximum Access Time > Maximum account duration)에 있습니다. • Allow Printing Guest Details—새 릴리스에서는 스폰서 포털에서 이 옵션을 기본적으로 사용할 수 있으며, 모든 스폰서가 게스트 세부 사항을 인쇄할 수

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
				있습니다.
Time Zone	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Time Profiles	Guest Locations	Guest Access > Settings > Guest Locations and SSIDs	새 릴리스의 게스트 위치는 Release 1.2 게스트 계정에서 가져옵니다. Release 1.2에서 게스트를 생성할 때 그 게스트에 대해 시간대를 연결합니다. 이 시간대는 새 릴리스에서 게스트 위치를 생성할 때 사용하며, 이 위치는 해당 게스트 그룹과 연결됩니다.
Guest Account Purge Settings	Administration > Web Portal Management > Settings > General > Purge	Schedule purge of expired guest accounts	Guest Access > Settings > Guest Account Purge Policy	—
Guest Username Policy	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Username Policy	Guest Username Policy	Guest Access > Settings > Guest Username Policy	업그레이드 과정에서 게스트 사용자 이름 정책이 변경되었을 수 있습니다. 게스트 사용자 이름 정책을 검토하고 표준에 부합하는지 확인해야 합니다. Release 1.2에서 기본 게스트 사용자 이름 정책을 변경하면 이는 사용자 지정 정책의 형태로 새 릴리스에 마이그레이션됩니다. 게스트 사용자 이름에서 지원되는 특수 문자는 새 릴리스에서 Release 1.2와 달라지며, 지원되는 특수 문자가 사용자 정의 항목의 형태로 마이그레이션됩니다.

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
Guest Password Policy	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest Password Policy	Guest Password Policy	Guest Access > Settings > Guest Password Policy	업그레이드 과정에서 게스트 비밀번호 정책이 변경되었을 수 있습니다. 게스트 비밀번호 정책을 검토하고 표준에 부합하는지 확인해야 합니다. Release 1.2에서 기본 게스트 비밀번호 정책을 변경하면 이는 사용자 지정 정책의 형태로 새 릴리스에 마이그레이션됩니다. 게스트 비밀번호에서 지원되는 특수 문자는 새 릴리스에서 Release 1.2와 달라지며, 지원되는 특수 문자가 사용자 지정 항목의 형태로 마이그레이션됩니다.
SMTP Server Settings	Administration > System > Settings > SMTP Server	Guest Email Settings	Guest Access > Settings > Guest Email Settings Administration > System > Settings > SMTP Server	Release 1.2에서는 SMTP 서버 설정과 게스트 이메일 알림 설정이 동일한 UI 페이지에 있었습니다. 새 릴리스에서는 SMTP 서버 설정과 게스트에 대한 이메일 알림이 서로 다른 두 위치에서 제공됩니다(새 릴리스의 UI 탐색 경로 참조).
Personal Devices Portals	Administration > Web Portal Management > Settings	Configure Device Portals	Administration > Device Portal Management	다음 개인 디바이스 포털은 새 릴리스에서 기본적으로 사용 가능합니다. <ul style="list-style-type: none">• 블랙리스트 포털• BYOD 포털• 클라이언트 프로비저닝 포털• MDM 포털• My Devices Portal Release 1.2에서 기본 게스트 포털 인터페이스 및 포트를 변경한 경우, 새 릴리스에서는 1.2 게스트 포털에 해당하는 새 BYOD 및 클라이언트 프로비저닝 포털이 생성됩니다. 그에 따라 인증 프로필이 업데이트됩니다.

Release 1.2의 개체 이름	Release 1.2의 UI 탐색 경로	Release 1.4의 개체 이름	Release 1.4의 UI 탐색 경로	변경 정보
Portal Theme	Administration > Web Portal Management > Settings > General > Portal Theme	Portal Theme	Administration > Device Portal Management > Portal > Edit > Portal Page Customization	새 릴리스에서는 포털 테마를 사용자 지정하고 저장에 앞서 변경 사항을 볼 수 있습니다.
Mobile-Optimized Guest Portal	Administration > Web Portal Management > Settings > Guest > Mutli-Portal Configuration > Edit > Operations > Enable Mobile Portal	—	—	모든 포털은 기본적으로 모바일에 최적화되어 있습니다. 사용되는 디바이스 유형에 따라 모바일 또는 데스크톱 버전이 사용됩니다.
SMS Text Message Notification	Administration > Web Portal Management > Settings > Sponsor > Language Template	SMS Gateway Settings	Administration > System > Settings > SMS Gateway	<p>새 릴리스의 SMS 게이트웨이는 다음을 지원합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 스폰서가 게스트에게 로그인 인증서 및 비밀번호 재설정 지침이 포함된 SMS 알림을 직접 보낼 수 있습니다. 게스트가 성공적으로 등록을 마치면 로그인 인증서가 포함된 SMS 알림을 자동으로 수신할 수 있습니다. 게스트가 게스트 계정 만료 전에 해야 할 일에 대한 SMS 알림을 자동으로 수신할 수 있습니다.

기타 포털 관련 변경 사항

업그레이드 과정에서 모든 Cisco ISE 포털이 새 릴리스로 마이그레이션됩니다.

- 기본 포털—새 릴리스로 마이그레이션한 다음 기본 포털(게스트, 스폰서, 내 디바이스 등)을 수정하고 변경할 수 있습니다. Release 1.4에서 새로 적용된 모든 포털 설정은 기본값으로 설정됩니다.

니다. 기본 포털의 포트, 허용된 인터페이스, 포털 테마 컨피그레이션은 업그레이드 과정에서 보존됩니다.

- 게스트 및 개인 디바이스를 위한 사용자 지정 포털—이번 릴리스의 Cisco ISE에서는 간소화된 새로운 게스트 및 직원 온보딩 환경뿐 아니라 새로운 포털 사용자 지정 환경을 제공하며, 이를 위해 다국어 지원부터 WYSIWYG 사용자 지정까지 여러 새로운 기능을 갖추었습니다. 새 릴리스로 업그레이드할 때 모든 사용자 지정 포털이 새 환경으로 마이그레이션됩니다. 다음 몇 가지 사항을 고려해야 합니다.

- 이전 릴리스의 ISE에서 CSS & HTML을 사용하여 기본 디자인을 사용자 지정한 사항은 업그레이드 프로세스에 의해 새로운 게스트 및 개인 디바이스 플로우에 마이그레이션됩니다.
- 기본 HTML 및 관리 툴을 사용하여 수행한 사용자 지정은 제대로 마이그레이션됩니다. 사용자 지정 JavaScript를 사용하여 게스트 플로우를 변경한 사용자 지정은 제대로 마이그레이션되지 않을 수도 있습니다. 업그레이드한 다음 ISE 관리 포털에서 이 포털을 다시 생성할 수 있습니다.
- 새 릴리스로 마이그레이션된 사용자 지정 포털은 수정할 수 없습니다. 디자인, 플로우 또는 기능을 변경하려면 (ISE 관리 포털에서) 업그레이드한 다음 새 포털을 생성해야 합니다.
- ISE 1.2 및 1.2.1에서는 다양한 포털 사용자 지정이 가능했습니다. 이러한 사용자 지정 중 일부는 새 릴리스에 제대로 마이그레이션되지 않을 수 있습니다. 새로 마이그레이션된 포털을 프로덕션 환경에서 사용하기에 앞서 랩 설정에서 검토하는 것이 좋습니다.
- 다음과 같은 경우에는 ISE의 새 릴리스에서 게스트 계정을 생성할 수 없습니다.
 - 1 ISE 1.2 또는 1.2.1에서 셀프 서비스를 허용하도록 게스트 포털을 구성한 경우
 - 2 포털 사용자 지정 중에 표준 시간대 값을 하드코딩한 경우
 - 3 ISE 업그레이드 프로세스에서 사용자 지정 포털을 새 릴리스로 마이그레이션한 경우

이는 사용자 지정 포털의 하드코딩된 표준 시간대 값이 새 릴리스의 게스트 위치 이름과 일치하지 않을 수도 있기 때문입니다. ISE 1.2 및 1.2.1의 "표준 시간대"는 새 릴리스에서 "게스트 위치"로 이름이 바뀌었습니다.

업그레이드한 다음 1.2 또는 1.2.1에서 하드코딩했던 표준 시간대를 새 릴리스에서 게스트 위치로 추가하는 방법도 있습니다. 그러기 위해서는 ISE 관리 포털에서 **Guest Access > Settings > Guest Locations and SSIDs**를 선택하고 Location name 텍스트 상자에서 표준 시간대를 추가하고 해당 표준 시간대를 선택한 다음 **Add**를 클릭하고 설정을 저장합니다.

- 게스트 포털—Release 1.2 또는 1.2.1의 모든 게스트 포털은 새 릴리스에 마이그레이션되며 업그레이드하면 다음 포털이 나타납니다. 상응하는 1.2 또는 1.2.1 게스트 포털이 없을 경우 기본 게스트 포털이 생성됩니다.
 - Release 1.2 또는 1.2.1의 DRW 포털—새 릴리스의 핫스팟 포털
 - Release 1.2 또는 1.2.1에서 셀프 서비스가 없는 게스트 포털—새 릴리스의 스폰서 게스트 포털

- Release 1.2 또는 1.2.1에서 셀프 서비스가 활성화된 게스트 포털—새 릴리스의 자동 등록 게스트 포털
 - 스폰서 포털—Release 1.2 및 1.2.1에서는 Manage Guest Accounts > My Settings: Language Template, Location, Email Address, Guest Role, Account Duration, Time Zone, Notification Language, and Password Settings에서 다음 스폰서 포털 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. 업그레이드하면 스폰서 이메일 주소만 마이그레이션되고 나머지 설정은 마이그레이션되지 않습니다. 언어 환경 설정을 사용자 지정한 경우, 업그레이드한 다음 스폰서 포털에 로그인하면 언어 환경 설정이 보존되어 있지 않습니다.
 - BYOD 포털—Release 1.2 또는 1.2.1의 다음 BYOD 포털은 마이그레이션됩니다.
 - Release 1.2 또는 1.2.1의 내 디바이스 포털
 - BYOD 관련 컨피그레이션이 있는 게스트 포털
- 새 릴리스로 업그레이드하면 다음 기본 BYOD 포털이 생성됩니다(Release 1.2 또는 1.2.1에서는 이 포털을 사용할 수 없음).
- 기본 블랙리스트 포털
 - 기본 BYOD 포털
- 클라이언트 프로비저닝 포털—새 릴리스로 업그레이드할 때 기본 CP(Client Provisioning) 포털이 생성됩니다.

새 ISE 게스트 및 개인 디바이스 기능과 관리 환경에 대한 자세한 내용은 *Cisco Identity Services Engine* 관리 설명서를 참조하십시오.

정책 관련 변경 사항

이번 릴리스의 Cisco ISE에서는 다음과 같이 정책 및 정책 요소가 변경되고 향상되었습니다.

- 스폰서 그룹 정책—스폰서 그룹 정책이 없어졌습니다. 새 릴리스의 스폰서 그룹은 사용자, 그 사용자에게 대한 AD 그룹 매핑 및 권한을 포함합니다.
- 권한 부여 프로필—리디렉션 URL은 새로운 형식을 따릅니다. 예를 들어 핫스팟 포털에 대한 URL 리디렉션은 `https://ip:port/guestportal/gateway?sessionID=SessionIDValue&portal=PortalID&action=cwa&type=drw`입니다.
- 권한 부여 정책—새 ID 그룹(Guest Type ID 그룹)을 권한 부여 정책에서 사용할 수 있습니다.



업그레이드 후 작업

구축을 업그레이드하고 이 장에 나열된 작업을 수행합니다.

- [업그레이드 후 작업, 35 페이지](#)

업그레이드 후 작업

이 작업 각각에 대해서는 *Cisco Identity Services Engine* 관리자 설명서를 참조하십시오.

- Release 1.2 또는 1.2.1의 VM(virtual machine)에 있던 Cisco ISE 노드를 업그레이드한 경우 VM을 끄고 게스트 운영 체제를 Red Hat Enterprise Linux 6(64비트)로 변경한 다음 VM을 켜야 합니다.
- 업그레이드 후 브라우저 캐시를 지우고 브라우저를 닫고 새 브라우저 세션을 연 다음 Cisco ISE 관리 포털에 액세스해야 합니다. 지원되는 브라우저:
 - Mozilla Firefox 버전 31.x ESR, 36.x, 37.x
 - Microsoft Internet Explorer 10.x, 11.x

클라이언트 브라우저를 실행하는 시스템에 Adobe Flash Player 11.1.0.0 이상이 설치되어 있어야 합니다.

화면 해상도가 1280픽셀 x 800픽셀 이상이 되어야 Cisco ISE 관리 포털을 표시하고 더 나은 사용자 환경을 제공할 수 있습니다.

- Active Directory를 외부 ID 소스로 사용하는데 Active Directory와의 연결이 끊긴 경우 다시 Active Directory로 모든 Cisco ISE 노드에 조인합니다. 다시 조인한 다음 외부 ID 소스 통화 흐름을 수행하여 연결을 확인합니다.
 - 업그레이드 후 Active Directory 관리자 계정을 사용하여 Cisco ISE 사용자 인터페이스에 로그인할 경우 로그인 실패합니다. 업그레이드 과정에서 Active Directory 조인이 끊어졌기 때문입니다. 내부 관리자 계정을 사용하여 Cisco ISE에 로그인하고 Active Directory를 조인해야 합니다.
 - 업그레이드 전에 Cisco ISE에 대한 관리 액세스에서 인증서 기반 인증을 활성화했고 (Administration > Admin Access) Active Directory를 ID 소스로 사용한 경우, 업그레이드 후

에 ISE 로그인 페이지를 실행할 수 없습니다. 업그레이드 과정에서 Active Directory 조인이 끊어졌기 때문입니다. 이러한 문제가 생길 경우 Cisco ISE CLI에서 다음 명령을 사용하여 안전 모드에서 ISE 애플리케이션을 시작합니다.

application start ise safe

이 명령은 안전 모드에서 Cisco ISE 노드를 시작합니다.

- 1 내부 관리자 계정을 사용하여 Cisco ISE 사용자 인터페이스에 로그인합니다.
- 2 Active Directory로 Cisco ISE에 조인

- 기본 관리 노드에서 Cisco ISE CA 인증서 및 키의 백업을 얻고 보조 관리 노드에서 이를 복원합니다. 그러면 PAN 실패 시 보조 관리 노드가 외부 PKI의 루트 CA 또는 종속 CA의 기능을 할 수 있으며 보조 관리 노드는 기본 관리 노드로 승격됩니다.
- 분산 구축 환경을 업그레이드한 후 다음 두 조건이 모두 해당되면 기본 관리 노드의 루트 CA 인증서가 신뢰받는 인증서 저장소에 추가되지 않습니다.
 - 보조 관리 노드(1.2 구축에서는 기본 관리 노드)가 새 구축에서 승격되어 기본 관리 노드가 됩니다.
 - 보조 관리 노드에서 세션 서비스는 비활성화됩니다.

그로 인해 다음 오류와 함께 인증이 실패할 수 있습니다.

- Unknown CA in chain during a BYOD flow
- OCSP unknown error during a BYOD flow

Live Logs 페이지에서 실패한 인증에 대해 More Details 링크를 누르면 이 메시지를 확인할 수 있습니다.

해결 방법으로는 구축을 업그레이드하고 새 구축에서 보조 관리 노드를 승격시켜 기본 관리 노드가 되게 한 다음 관리 포털에서 새 ISE 루트 CA 인증서 체인을 생성합니다(**Administration > Certificates > Certificate Signing Requests > Replace ISE Root CA certificate chain** 선택).

- RSA SecurID 서버를 외부 ID 소스로 사용하는 경우 RSA 노드 암호를 재설정합니다.
- 업그레이드 프로세스에서 정책 서비스 노드 그룹 컨피그레이션이 보존됩니다. 이번 릴리스의 Cisco ISE에서는 노드 그룹 간 통신에 멀티캐스트 주소를 사용하지 않습니다. 업그레이드 후 노드 그룹이 마이그레이션되지만, 멀티캐스트 주소는 더 이상 적용 불가하므로 노드 그룹 페이지에 나타나지 않습니다.
- 포스처 서비스를 활성화한 경우 업그레이드한 다음 기본 관리 노드에서 포스처 업데이트를 수행합니다.
- SNMP 설정에서 Originating Policy Services Node 값을 수동으로 구성한 경우 이 컨피그레이션은 업그레이드 과정에서 없어집니다. 이 값을 재구성합니다.
- 업그레이드 후 프로파일러 피드 서비스를 업데이트하여 최신 OUI가 설치되게 합니다.

- 클라이언트 프로비저닝 정책에 사용된 기본 신청자 프로필을 확인하고 무선 SSID가 올바른지 확인합니다. iOS 디바이스의 경우 연결하려는 네트워크가 숨겨져 있는 경우 **iOS Settings** 영역에서 **Enable if target network is hidden** 확인란을 선택합니다.
- (Release 1.2 또는 1.2.1에서 곧바로 업그레이드하는 경우에만) 로그인에 실패한 스폰서에 대한 스폰서 그룹 매핑을 확인합니다. 알맞은 스폰서 그룹에 스폰서를 매핑합니다. 업그레이드 프로세스에서 모든 스폰서 그룹을 마이그레이션하지는 않으므로 일부 스폰서가 스폰서 포털에 로그인하지 못할 수도 있습니다.
- (Release 1.2 또는 1.2.1에서 곧바로 업그레이드하는 경우에만) 업그레이드 프로세스에서 기본 포털(게스트, 스폰서, 내 디바이스 등) 및 사용자 지정 포털을 마이그레이션합니다. 이러한 포털에서 사용하는 포트 및 허용된 인터페이스 컨피그레이션은 업그레이드 과정에서 보존됩니다. 기본 포털을 수정할 수 있지만 사용자 지정 포털은 읽기 전용입니다. 기본 포털이 필요 없을 경우 삭제할 수 있습니다.
- (Release 1.2 또는 1.2.1에서 곧바로 업그레이드하는 경우에만. 개인용 디바이스만 해당) 특정 디바이스 그룹에 고정적으로 디바이스를 지정한 경우 새 구축으로 업그레이드한 다음 BYOD 포털 컨피그레이션을 업데이트하고(**Administration > Device Portal Management > BYOD > Edit**) Endpoint identity group 필드에서 알맞은 디바이스 그룹을 선택해야 합니다. 그렇지 않으면 업그레이드한 다음 디바이스가 네트워크에 연결할 때 기본 RegisteredDevices 그룹에 지정됩니다. 권한 부여 정책 규칙은 이 디바이스 그룹 변경 사항으로 업데이트되지 않으며 해당 요청이 제대로 처리되지 않습니다.
- (Release 1.2 또는 1.2.1에서 곧바로 업그레이드하는 경우에만) 엔드포인트 삭제 정책 설정을 확인합니다(**Administration > Identity Management > Settings > Endpoint Purge**).
- (Release 1.2 또는 1.2.1에서 곧바로 업그레이드하는 경우에만) 게스트 사용자 이름, 비밀번호, 삭제 정책을 확인합니다(**Guest Access > Settings**).
- 이메일 설정, 즐겨찾기 보고서, 데이터 삭제 설정을 재구성합니다.
- (Release 1.2 또는 1.2.1에서 곧바로 업그레이드하는 경우에만) 게스트 관련 워크플로에 대한 권한 부여 정책을 검토하고 정책 조건에 쓰인 게스트 그룹을 업데이트합니다.
- (Release 1.2 또는 1.2.1에서 곧바로 업그레이드하는 경우에만) 무선 LAN 컨트롤러 게스트 로컬 웹 인증 컨피그레이션을 업데이트합니다. 웹 리디렉션 외부 서버 URL을 `https://<ip>:<port>/portal/PortalSetup.action?portal=<portalId>`로 대체해야 합니다. 이 URL을 얻으려면 Portal Settings and Customization 페이지에서 **Portal test URL**을 클릭합니다(**Guest Access > Configure > Portal > Create/Edit > Portal Settings and Customization**).
- 필요한 특정 정보에 대한 임계값 또는 필터를 확인합니다. 모든 정보는 업그레이드 후 기본적으로 활성화됩니다.
- 필요에 따라 보고서를 사용자 지정합니다. 이전 구축에서 보고서를 사용자 지정한 경우 업그레이드 프로세스에서 변경 사항을 덮어씁니다.



업그레이드 실패 시 복구

이 장에서는 업그레이드 실패로부터 복구할 때 해야 할 일에 대해 설명합니다.

업그레이드 소프트웨어에서 몇 가지 검증을 수행합니다. 업그레이드가 실패할 경우 화면의 지침에 따라 복구하고 성공적으로 Release 1.4로 업그레이드하십시오.

보조 관리 노드를 먼저 업그레이드하는 것과 같이 노드 업그레이드 순서를 지키지 않아 업그레이드가 실패하는 경우가 있습니다. 이러한 오류가 발생할 경우 본 가이드에 설명된 업그레이드 순서에 따라 구축을 다시 업그레이드할 수 있습니다.

드물게 리이미징하고 새로 설치하고 데이터를 복원해야 하는 경우가 있습니다. 따라서 업그레이드 시작에 앞서 Cisco ISE 컨피그레이션 및 모니터링 데이터를 백업하는 것이 중요합니다. 컨피그레이션 데이터베이스 오류 발생 시 자동으로 변경 사항 롤백을 시도하겠지만, 컨피그레이션 및 모니터링 데이터는 반드시 백업해두어야 합니다.



참고

모니터링 데이터베이스의 문제로 인해 업그레이드가 실패할 경우 자동으로 롤백되지 않습니다. 직접 시스템을 리이미징하고 Cisco ISE, Release 1.4를 설치하고 그 컨피그레이션 및 모니터링 데이터를 복원해야 합니다.

- [업그레이드 실패, 39 페이지](#)
- [이진 설치 중 업그레이드 실패, 41 페이지](#)

업그레이드 실패

이 절에서는 알려진 업그레이드 오류 및 그러한 오류로부터 복구하기 위해 해야 할 일에 대해 설명합니다.

컨피그레이션 및 데이터 업그레이드 오류

업그레이드 과정에서 컨피그레이션 데이터베이스 스키마 및 데이터 업그레이드 실패는 자동으로 롤백됩니다. 시스템은 마지막으로 확인되었던 정상 상태로 돌아갑니다. 이러한 상황이 되면 다음 메시지가 콘솔 및 로그에 나타납니다.

```
% Warning: The node has been reverted back to its pre-upgrade state.
error: %post(CSCOcpm-os-1.4.0-205.i386) scriptlet failed, exit status 1
% Application upgrade failed. Please check logs for more details or contact Cisco Technical Assistance Center for support.
```

교정 오류

노드를 원래의 상태로 돌려놓기 위해 업그레이드 실패를 교정해야 하는 경우 다음 메시지가 콘솔에 나타납니다. 자세한 내용은 로그를 참조하십시오.

```
% Warning: Do the following steps to revert node to its pre-upgrade state."
error: %post(CSCOcpm-os-1.4.0-205.i386) scriptlet failed, exit status 1
% Application upgrade failed. Please check logs for more details or contact Cisco Technical Assistance Center for support.
```

유효성 검사 오류

유효성 검사 오류가 있을 경우, 이는 업그레이드 실패가 아니지만 다음 메시지가 나타납니다. 예를 들어 보조 PAN이 업그레이드되기 전에 PSN 업그레이드를 시도하거나 시스템에서 지정된 요구 사항을 충족하지 않을 경우 이러한 오류가 나타날 수 있습니다. 시스템은 마지막으로 확인되었던 정상 상태로 돌아갑니다. 이러한 오류가 발생할 경우 이 문서에서 설명한 대로 업그레이드를 수행했는지 확인합니다.

```
STEP 1: Stopping ISE application...
% Warning: Cannot upgrade this node until the standby PAP node is upgraded and running. If standbyPAP is already upgraded and reachable ensure that this node is in SYNC from current Primary UI. Starting application after rollback...
```

```
% Warning: The node has been reverted back to its pre-upgrade state.
error: %post(CSCOcpm-os-1.4.0-205.i386) scriptlet failed, exit status 1
% Application upgrade failed. Please check logs for more details or contact Cisco Technical Assistance Center for support.
```

애플리케이션 이진 업그레이드 오류

ADE-OS 또는 애플리케이션 이진 업그레이드가 실패할 경우, 재부팅한 다음 CLI에서 **show application status ise** 명령을 실행할 때 다음 메시지가 나타납니다. 리이미징하고 컨피그레이션 및 운영 백업을 복원해야 합니다.

```
% WARNING: An Identity Services Engine upgrade had failed. Please consult logs. You have to reimage and restore to previous version.
```

기타 오류 유형

다른 유형의 실패(업그레이드 취소, 콘솔 세션 연결 끊김, 정전 등)가 발생하면 원래 노드에서 활성화된 페르소나에 따라 리이미징하고 컨피그레이션 및 운영 백업을 복원해야 합니다.

리이미징

리이미징은 Cisco ISE를 새로 설치하는 것을 의미합니다. 모니터링 데이터베이스 업그레이드(스키마 + 데이터) 오류의 경우 리이미징하고 컨피그레이션 및 운영 백업을 복원해야 합니다. 리이미징하기 전에 CLI에서 **Backup-logs** 명령을 실행하여 지원 번들을 생성하고 원격 리포지토리에 저장하여 만일

의 경우 실패의 원인을 확인할 수 있게 합니다. 노드 페르소나에 따라 기존 또는 새 버전으로 리이미징해야 합니다.

- 보조 관리 노드—기존 버전으로 리이미징하고 컨피그레이션 및 운영 백업을 복원합니다.
- 모니터링 노드—노드가 기존 구축에서 등록 취소된 경우 새 버전으로 리이미징하고 새 구축에 등록한 다음 모니터링 페르소나를 활성화합니다.
- 기타 노드—나머지 노드에서 업그레이드 실패가 발생할 경우 대개는 마지막으로 확인된 정상 상태로 돌아갑니다. 시스템이 이전 버전으로 롤백하지 않을 경우 새 버전으로 리이미징하고 새 구축에 등록한 다음 기존 구축에서 한 것처럼 페르소나를 활성화할 수 있습니다.

실패 후 업그레이드

업그레이드가 실패할 경우 다시 업그레이드를 시도하기 전에

- 로그를 분석합니다. 지원 번들에 오류가 있는지 확인합니다.
- 생성한 지원 번들을 Cisco Technical Assistance Center(TAC)에 보내 문제를 파악하고 해결합니다.

업그레이드 진행



참고

SSH를 통해 로그인하고 **show application status ise** 명령을 사용하여 업그레이드 진행 상황을 볼 수 있습니다. 다음 메시지가 나타납니다. % NOTICE: Identity Services Engine upgrade is in progress...

이진 설치 중 업그레이드 실패

문제 데이터베이스 업그레이드 후 애플리케이션 이진 업그레이드가 이루어집니다. 이진 업그레이드가 실패할 경우 다음 메시지가 콘솔 및 ADE.log에 나타납니다.

```
% Application install/upgrade failed with system removing the corrupted install
```

해결 방법 롤백 또는 복구를 시도하기 전에 **backup-logs** 명령을 사용하여 지원 번들을 생성하고 원격 리포지토리에 지원 번들을 저장합니다.

롤백하려면 이전의 ISO 이미지를 사용하여 Cisco ISE 어플라이언스를 리이미징하고 백업 파일의 데이터를 복원합니다. 업그레이드를 시도할 때마다 새 업그레이드 번들이 필요합니다.

- 로그를 분석합니다. 지원 번들에 오류가 있는지 확인합니다.
- 생성한 지원 번들을 Cisco Technical Assistance Center(TAC)에 보내 문제를 파악하고 해결합니다.

