

Cisco ANM(Application Networking Manager)

Cisco Application Networking Manager 1.2

Cisco® Application Networking Manager(ANM) 소프트웨어를 사용하면 시스코 데이터 센터 네트워킹 장비와 서비스를 중앙 집중식으로 프로비저닝 및 운영하고 기본적인 모니터링을 수행할 수 있습니다. Cisco ANM 버전 1.2는 Cisco ACE(Application Control Engine) 장치에 대한 프로비저닝 기능을 제공하는 데 집중했습니다. ACE 모듈과 ACE 4710 어플라이언스가 포함됩니다. 또한 Cisco Content Services Switch(CSS), Cisco Content Switching Module(CSM) 및 Cisco Content Switching Module with SSL(CSM-S) 뿐만 아니라 ACE 장치에 대한 운영 관리 및 모니터링을 지원합니다.

제품 개요

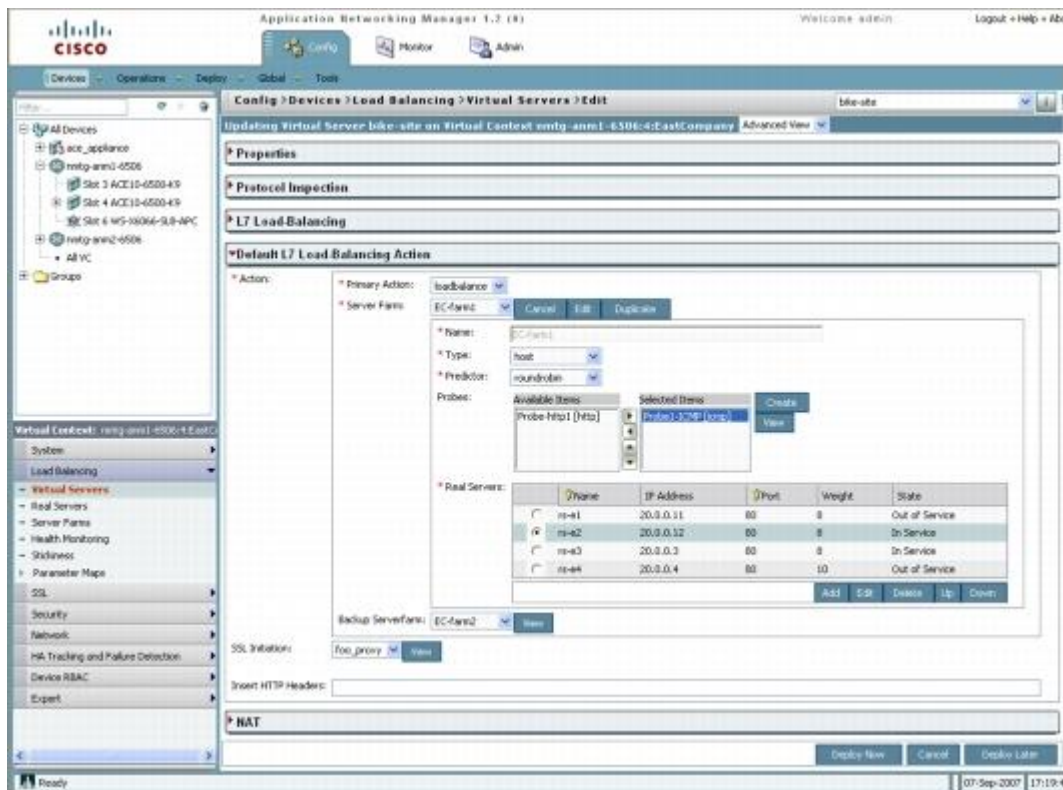
Cisco ANM을 사용하면 다중 장치 데이터 센터 네트워크 서비스를 효과적으로 관리할 수 있습니다. 버전 1.2는 Cisco ACE 구성 작업을 위한 통합 인터페이스를 제공하며 Cisco ACE(Application Control Engine) 가상화 환경을 능률적으로 프로비저닝합니다. 또한 ACE, CSS, CSM 및 CSM-S 장치 인프라에 대한 로드 밸런싱을 스페닝하는 실제 서버와 가상 서버에 대한 운영 관리 및 모니터링을 통합합니다.

Cisco ANM은 Layer 4-7 가상화 네트워크 장치 및 서비스에 대한 폼 기반 구성 관리를 통해 Cisco ACE 프로비저닝을 간소화합니다. 네트워크 관리자는 Cisco ANM을 사용하여 Cisco ACE 모듈의 모든 가상 컨텍스트를 생성, 수정, 삭제할 수 있을 뿐만 아니라 가상 컨텍스트 간의 리소스 할당을 제어할 수 있습니다. Cisco ANM은 이 가상 컨텍스트에서 콘텐츠 네트워킹과 SSL(Secure Sockets Layer) 서비스를 완벽하게 구성할 수 있습니다.

Cisco ANM은 신속한 생성, 수정뿐만 아니라 다양한 스킬 수준을 가진 작업자들에 의한 공통 서비스를 고급 배치하거나 즉시 배치할 수 있도록 도와줍니다. Cisco ANM은 기본 사용자, 고급 사용자, 전문가에 대해 각각 다양한 프로비저닝 폼 세트를 제공합니다. 기본 폼을 활용하시면 Cisco ACE 시스템을 처음 접하는 작업자라도 대부분의 공통 서비스를 빠르고 쉽게 프로비저닝함으로써 설치 즉시 이용할 수 있습니다(그림 1).

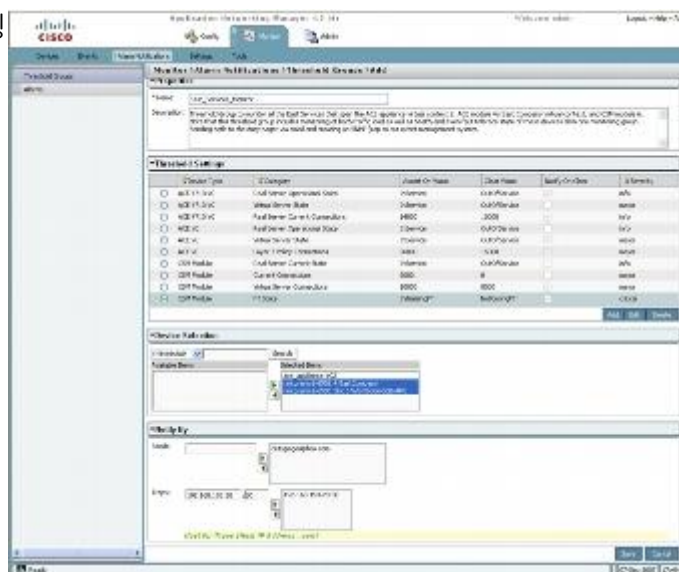
고급 폼은 Cisco ACE 시스템에 대해 좀 더 지식이 있는 사용자가 Cisco ACE 시스템 자체를 마스터하지 않고도 Cisco ACE의 강력한 기능들을 쉽게 시험해볼 수 있도록 만들어졌습니다. 보다 더 숙련된 고급 사용자의 경우는 Cisco ANM 전문가 모드를 넘어서서 서비스의 복잡한 구성을 구현해볼 수 있습니다. Cisco ANM 그래픽 사용자 인터페이스 또는 빌딩 블록 기본 구성 관리를 통해 이러한 작업을 수행할 때 보안 서비스가 제공되고 오류 발생률이 줄어듭니다.

그림 1. Cisco ANM 가상 서버 구성



Cisco ANM은 운영 담당자뿐만 아니라 시스템 관리자와 애플리케이션 관리자를 돕는 ANM 관리 장치, 가상 컨텍스트 및 서비스에 대한 사용률과 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이러한 정보를 통해 ANM 관리 장치에서 지원되는 서비스의 가용성을 확실히 알 수 있습니다. 또한 Cisco ANM 1.2는 모든 관리 장치에 대해 장치 및 서비스의 두 상태와 가용성 및 용량 모니터링에 대한 경고를 사용자 정의된 임계값으로 만들 수 있는 기능을 제공합니다(그림 2).

그림 2. Cisco ANM의 가상 서버에 대한 모니터링과 임계값 그룹 생성에 대한 모니터링





모든 기능에서 Cisco ANM은 관리자가 정의한 RBAC(Role-Based Access Control) 보안 모델을 사용하므로 선택된 로드 밸런싱 서버의 활성화 및 중지 등과 같은 관리되는 장치의 운영, 관리 및 모니터링에 대한 권한과 책임을 쉽게 위임할 수 있습니다. Cisco ANM 관리자는 개별 사용자나 사용자 그룹이 사용할 수 있는 작업과 옵션을 구체적으로 정의할 수 있습니다.

서버 관리자는 ANM 보안 위임 기능을 사용하여 서비스 내부 또는 외부에서 하나 이상의 실제 서버에 정상적인 종료 또는 연결 제거를 위한 옵션을 가져오는 것과 같이 일상적인 관리 작업을 수행할 수 있습니다. 이 때 그들의 서버(ACE, CSS, CSM 또는 CSM-S)를 지원하는 네트워크 장치의 종류나 네트워크 토폴로지 등 기타 네트워크 작업들에 대해 몰라도 상관 없습니다.

Cisco ANM은 Cisco CSS, CSM 및 CSM-S 장치를 활용하여 고객들에게 부가 가치를 제공하는 것뿐만 아니라 Cisco ACE를 구현하는 엔터프라이즈와 서비스 제공업체에도 이상적인 제품입니다. 이러한 고객으로는 데이터 센터 인프라 공급업체, 애플리케이션 서비스 공급업체, 대기업, e-비즈니스 데이터 센터 등이 있습니다. Cisco ACE를 소규모로 배포한 중소기업에서도 엔트리 포인트 오퍼링을 통해 Cisco ANM의 이점을 활용할 수 있습니다.

주요 기능과 혜택

다음 섹션에서는 Cisco의 주요 기능과 이점에 대해 설명합니다. Cisco ANM의 주요 기능은 ACE 장치의 가상 컨텍스트 및 이러한 가상 컨텍스트 내에서 구현되는 서비스에 대해 프로비저닝 및 관리를 제공하는 기능입니다. 또한 ACE, CSS, CSM 및 CSM-S 장치에 대한 위임된 서버 관리를 위한 운영 기능을 통합하는 기능도 제공합니다. 이러한 기능은 세부 RBAC, 보안 액세스 모델 및 장치/서비스 모니터링 기능을 통해 지원됩니다.

장치 및 서비스 프로비저닝

Cisco ACE당 최대 250개의 가상 컨텍스트를 도입하여 애플리케이션 전달 인프라에 대한 탁월한 제어 기능을 제공합니다. 각 가상 컨텍스트에 대해 관리자는 대역폭, 연결 설정 속도, SSL 트랜잭션 속도, syslog 속도와 같은 처리 리소스와, 다양한 메모리 리소스(예: 동시 연결 수, 액세스 제어 목록[ACL], 등)를 조정할 수 있습니다. 따

라서, 비즈니스 조직, 고객, 가입자 및 애플리케이션은 서로 완전히 격리되어 있는 물리적 Cisco ACE를 공유할 수 있습니다.

Cisco ANM을 사용하면 여러 명의 동시 운영자와 관리자가 새로운 장치를 선택, 승인, 배치, 문제 해결하는 지루하고 시간이 많이 소요되는 과정을 거치지 않고 이러한 가상 컨텍스트 내에서 몇 번의 마우스 클릭만으로도 새로운 애플리케이션이나 서비스를 설정할 수 있습니다.

이러한 기능 지원을 위해 Cisco ANM은 강력한 Layer 4-7 구성 Cisco ACE 장치를 지원합니다. 이러한 기능을 수행하기 위해 Cisco ANM은 사용자가 특정 서비스를 구현하기 위해 호출할 기능을 선택할 수 있도록 품을 제공합니다. 선택된 각 기능에 대해 Cisco ANM은 적용할 수 있는 해당 구성 선택만 제공함으로써 사용자가 해당 구성을 올바르게 설정할 수 있도록 안내합니다. 사용자가 구성을 사용자 정의할 수 있는 옵션뿐만 아니라 기본적으로 선택할 수 있는 구성도 제공됩니다.

이러한 품은 Cisco ACE 모듈에 적합한 호스팅 Cisco Catalyst® 6500 Series Switch VLAN과 Cisco 7600 VLAN 인터페이스에 대한 서비스 바인딩을 비롯하여 가상 컨텍스트, 리소스 클래스 관리 및 로드 밸런싱 서비스(예: ACL, 실제 서버, 서버 팜, 엄격한 그룹 및 상태 모니터링) 구성을 지원합니다. 또한 키 관리, 체인 그룹, 인증서 서명 요청, 프록시 서비스 등과 같은 SSL 서비스 구성을 지원합니다. Cisco ANM은 이러한 구성 기능을 리던던시형 Cisco ACE 장치 구성으로 확장합니다.

Cisco ANM 전역 빌딩 블록("building-blocks") 기능은 공통 구성의 구성요소를 빠르게 배치하도록 도와주고 장치, 장치의 가상 컨텍스트 및 서비스에 대한 표준 구성을 지원합니다.

Cisco ANM을 배포하기 이전에 이미 설정된 시스템의 경우 많은 시스템에서 모든 새시, 모듈, 가상 컨텍스트 및 서비스 정의를 검색할 수 있습니다.

이러한 모든 구성 작업은 보안 웹 기반 GUI를 사용하여 수행할 수 있으므로 Cisco ACE의 CLI(Command-Line Interface)를 사용할 필요가 없습니다.

운영- 위임된 서버 관리

Cisco ANM은 2개의 운영(서비스 및 서버 관리자가 할당 받은 가상 서버와 실제 서버를 모니터링할 수 있는 특정 디스플레이)을 제공함으로써 서비스 및 서버 관리자의 생산성을 높일 수 있습니다. 작업자들은 단일 화면에서 서버의 활성 접속 수(서버 사용률을 말함)뿐만 아니라, 모든 서버의 관리 및 운영 상태(서버 상태를 말함)를 모니터링할 수 있습니다.

많은 장치를 관리하는 관리자를 위해 서버 관리 디스플레이에서는 거의 모든 Cisco ANM 디스플레이에 공통되는 사용자 맞춤 기능인 사용자 정의 구성 옵션을 비롯하여 표시된 데이터 요소에 대한 필터 설정/해제 기능을 제공합니다.

서버 관리자는 가상 서버 및 실제 서버 운영 디스플레이에서 올바른 종료 또는 연결 제거 옵션을 사용하여 일상적인 관리 작업(예: 하나 이상의 서버에서 서비스 시작/종료)을 수행할 수도 있습니다. 이 위임된 서버 활성화 및 중지 기능을 사용하면 서버 관리자가 네트워크 토폴로지나 작업에 대해 알 필요가 없습니다. 이러한 기능은 ACE 장치뿐만 아니라 CSS, CSM 및 CSM-S 장치에도 확장되므로 작업자가 이러한 공통 작업을 수행하기 위해 서로 다른 시스템이나 뷰를 사용하지 않아도 됩니다.

Cisco ANM의 모든 기능을 비롯하여 Cisco ANM 가상 서버와 실제 서버 운영 디스플레이의 가장 큰 이점은 가상 또는 실제 서버의 작업을 보고 수정할 수 있는 액세스 권한을 RBAC를 사용하여 안전하게 위임하는 기능입니다.

니다.

세부 RBAC 및 보안 액세스

세분화된 사용자 액세스 모델인 RBAC(Role-Based Access Control)를 사용하면 권한 있는 사용자 그룹의 네트워크 리소스(예: Cisco ACE 모듈의 가상 컨텍스트, 콘텐츠 네트워킹, 로드 밸런싱, SSL 서비스 등) 및 개별 애플리케이션 서비스에 대한 액세스 권한을 관리하기 쉽게 구분할 수 있습니다. 그러면 관리자, 네트워크 운영 센터(NOC) 직원, 시스템 운영자 및 서버 관리자 간의 불필요한 오버헤드가 제거되므로 서비스를 보다 신속하게 배포하고, IT 워크플로우를 간소화하며, 구성 오류를 줄일 수 있습니다.

RBAC를 사용하면 해당 비즈니스 팀이나 IT 팀에서 Cisco ACE의 각 가상 컨텍스트를 관리할 수 있습니다. Cisco ANM을 사용하면 각 가상 컨텍스트 내에서 관리하기 쉽게 정의된 도메인을 무제한으로 생성할 수 있으므로 해당 가상 컨텍스트 내에서 또는 여러 가상 컨텍스트 범위에서 리소스를 보다 정확하게 제어할 수 있습니다. 또한 Cisco ANM 관리자는 사용자가 연결 가능한 네트워크 리소스에 대해 수행할 수 있는 32개의 작업(예: 구성 생성, 편집, 수정, 장치/서비스의 모니터링)을 지정하는 사용자 역할을 정의하여 할당할 수 있습니다. 고객이 당장 구현할 수 있도록 미리 정의된 역할과 관리자가 필요에 따라 수정하여 사용할 있도록 예제도 제품과 함께 제공됩니다.

이러한 도메인과 역할을 통합 및 적용하여 액세스를 제어하고 애플리케이션, 비즈니스 조직 또는 사용자 기반의 작업을 지원할 수 있습니다. 예를 들어, 네트워크 관리자에게는 모든 작업 변수를 구성할 수 있도록 하고, 애플리케이션 및 서버 소유자에게는 다른 IT 구성에는 영향을 주지 않고 유지 보수할 수 있도록 특정 가상 서버에 대한 모니터링, 보고 및 서비스 내부 또는 외부로 특정 가상 서버를 가져오도록 할 수 있는 권한만 부여할 수 있습니다.

Cisco ANM에 대한 모든 사용자 액세스는 보안됩니다. 사용자의 웹 브라우저와 Cisco ANM 서버 사이에서는 128 비트 완전 암호화 SSL2(Secure Sockets Layer 2)를 사용하므로 권한 있는 사용자는 방화벽에 관계없이 Layer 4-7 서비스를 원격으로 모니터링, 활성화 및 구성할 수 있습니다.

Cisco ANM에 로그인하는 동안 사용자는 Cisco ANM에서 생성된 로컬 계정이나 TACACS+ 또는 RADIUS 원격 인증(선호되는 방식)을 통해 인증됩니다. 또한 ANM에서 조직("Organizations")의 개념을 활용하여 관리자는 관리되는 장치와 서비스를 회사, 비즈니스 단위, 디비전 또는 작업 그룹이나 기타 보안 관계에 따라 사용자의 소속에 기반하여 조직을 세그먼트화할 수 있습니다. 정의된 각 조직에 따라 개별 원격 인증 서버를 활용할 수 있습니다. 따라서 보안 액세스 관리에 대한 구분 작업도 수월하게 진행할 수 있습니다. 많은 엔터프라이즈 조직에서 이 기능은 유연하게 추가될 수 있습니다. 관리되는 호스팅 제공업체의 경우 이 기능은 공유된 클라이언트 간에 "hard walled" 보안 서비스를 완벽하게 제공하는 데 필요한 핵심 요건이 됩니다.

모니터링

Cisco ANM은 관리되는 장치 인프라에 대한 상태 및 성능 모니터링 디스플레이를 제공하여 일상 작업에 소요되는 시간과 리소스를 절약하고 문제 해결을 도와줍니다.

모니터링은 시스템 뷰, 트래픽 요약, 리소스 사용 뷰, 가상 IP(VIP) 주소, 서비스 경로, 로드 밸런싱 통계 및 애플리케이션 가속화 뷰를 제공합니다. 이러한 뷰는 장기 그룹 수준에서만뿐만 아니라 ACE의 각 가상 컨텍스트에서

사용할 수 있습니다. ACE, CSS, CSM 및 CSM-S 장치에 대해 모니터링 뷰가 지원됩니다. 동일한 방식으로 새시 관리 디스플레이는 호스팅 Cisco Catalyst 6500 시리즈와 Cisco 7600 새시에 대한 Cisco IOS Software 버전 데이터를 비롯하여 장치 상태와 해당 모델을 표시합니다.

사용자 정의 가능한 TCA(threshold-crossing alert)는 여러 장치와 가상 서비스 범위에서 설정할 수 있기 때문에 SNMP(Simple Network Management Protocol) 트랩, 이메일 또는 이 두 개 모두를 통해 생성되는 crossing notification과 clearing notification 모두에 대해 상태, 가용성, 장애 허용성, 사용 및 리소스 용량을 모니터링할 수 있습니다.

제품 사양

표 1은 Cisco Application Networking Manager 1.2의 제품 사양을 나타냅니다.

표 1. 제품 사양

제품 매개변수	사양
제품 호환성	Cisco Application Networking Manager 1.2 의 지원되는 장치 목록 표에 지정된 것과 같이 Cisco ACE Service Module(ACE10-6500-K9 및 ACE20-MOD-K9)은 Cisco Catalyst 6500 시리즈 스위치 및 Cisco 7600 라우터, Cisco ACE 4710 어플라이언스, Cisco Content Services Switch, Cisco Content Switching Module 및 Cisco Content Switching Module with SSL 에 설치할 수 있습니다.
프로토콜	<p>웹 클라이언트:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTP 또는 HTTPS <p>Cisco ACE 모듈에 대한 통신:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTPS/SSH Protocol 버전 2/XML(읽기 및 쓰기) • SNMPv2c(읽기 전용) • UDP(User Datagram Protocol) 또는 TCP를 통한 Syslog(인바운드 통지만) <p>새시(Catalyst 6500/Cisco 7600) 및 CSM/CSM-S 에 대한 통신:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SSH 버전 2 및 텔넷(읽기 및 쓰기) • SNMPv2c(읽기 전용) • UDP를 통한 Syslog(인바운드 통지만) <p>CSS 에 대한 통신:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 텔넷(읽기 및 쓰기) • SNMPv2c(읽기 전용) • UDP를 통한 Syslog(인바운드 통지만) <p>자세한 내용은 Cisco Application Networking Manager 1.2 의 지원되는 장치 목록 표를 참조하십시오.</p>
안정성 및	ANM 고가용성은 Cisco ANM 서버를 고가용성 모드, 활성/대기 모드에서

가용성	구현하기 위한 구성 옵션입니다. 이 구성에서 Cisco ANM 활성 서버는 Cisco ANM 대기 서버와 서버 상태 저장 동기화를 유지합니다. 이렇게 하면 활성 서버가 실패하거나 장애 복구("failover")라는 관리 작업이 발생했을 때 대기 서버가 원활하게 해당 작업을 인수할 수 있습니다.
-----	--

시스템 용량

Cisco ANM 1.2는 단일 ANM 서버에서 최대 50개의 Cisco ACE 장치, 25개의 Catalyst 6500 스위치 또는 7600 시리즈 라우터 새시를 지원할 수 있도록 설계되었습니다. 그리고 40 CSS, CSM 또는 CSM-S 장치는 실제 서버와 가상 서버에 대한 위임된 활성화 또는 중지 상태에 대해 모니터링이 지원됩니다. 지원되는 정확한 모듈 수는 모듈당 가상 컨텍스트 수, 각 가상 컨텍스트 내의 구성요소 및 서비스 수(서버, 서버 팜, 상태 모니터링 프로브, 서비스 구성 복잡도 등)에 따른 가중치를 적용한 각 모듈의 작업 비율에 따라 다릅니다.

최대 25명의 동시 사용자가 ANM 서버에 로그인하여 프로비저닝, 운영 및 모니터링 작업을 수행할 수 있습니다.

기능

Cisco ANM 1.2는 전역 기능 외에 장치 및 서비스 검색, 프로비저닝, 운영 및 모니터링 기능을 제공합니다. Cisco ANM 1.2는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

검색 및 장치 관리

- IP/네트워크 검색(Ping 스위프, IP 범위)
- 자격증명 검색(SSH, TACACS, SNMP)
- Layer 2 및 3 연결
- 새시 및 모듈 검색(물리적/인벤토리, 논리적)
- 추가/삭제 작업을 통한 장치 가져오기
- 장치 액세스 자격증명 관리

프로비저닝

- 가상 컨텍스트 관리 및 리소스 할당
- 폼 기반 구성(서버 로드 밸런싱, 애플리케이션 가속화, SSL, 보안 및 Cisco Catalyst 6500 시리즈 스위치 및 Cisco 7600 연결)
- 서비스 활성화 및 중지
- 모니터링
- 가상 컨텍스트 및 서비스에 대한 상태, 사용률 및 성능 모니터링

- syslog, 트랩, SNMP 및 CLI 폴링을 통한 모니터링
- TCA(Threshold-crossing alert): 트랩, 이메일 또는 이 두 개 모두를 통해 페이지 통지 및 외부 통지에 대한 경고
- 알람 및 이벤트 모니터링: 페이지 모니터링 및 통지

전역 기능

- RBAC 역할 및 도메인 지원
- 디버깅 툴: Cisco ANM 시스템 및 장치를 실행하는 단일 파일 스냅샷인 시스템 "Lifeline"의 간단한 생성
- 시스템 장애복구 지원 및 고가용성
- 시스템 백업 및 복원

시스템 요구사항

표 2는 Cisco Application Networking Manager의 시스템 사양을 나타냅니다.

표 2. 시스템 사양

설명	사양
서버 하드웨어 요구사항	<ul style="list-style-type: none"> • 일반 PC • Pentium III CPU 3GHz 성능(듀얼 프로세서 또는 듀얼코어 CPU 지원) • 램: 2GB • 최소 60GB 이상 권장. 하드 드라이브/고정 스토리지는 80GB 이상 권장. • CD-ROM 드라이브 • 단일 Cisco ANM 구성: 100Mbps 이더넷 인터페이스 1개/Cisco ANM 고가용성 구성: 전이중 인터페이스 2개
서버 소프트웨어 요구사항	<p>Client OS 요구사항:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux AS 4 Update 2 또는 5(4.2 또는 4.5), 32비트 Server Edition (Linux 2.6 커널) <p>참고: Cisco Application Networking Manager 1.2 는 64 비트 버전의 Red Hat Linux Enterprise AS 4 Update 2 또는 5 를 지원하지 않습니다.</p>
클라이언트 하드웨어 요구사항	Cisco Application Networking Manager 1.2 의 지원되는 장치 목록 표를 참조하십시오.
클라이언트	Cisco Application Networking Manager 1.2 의 지원되는 장치 목록

소프트웨어 요구사항	표를 참조하십시오.
------------	------------

주문 정보

주문을 하려면 [시스코 주문 홈 페이지](#)를 방문하십시오. 표 3은 주문 정보를 나타냅니다.

표 3. 주문 정보

부품 번호	제품 설명
ANM-SERVER-12-K9	ANM 서버 소프트웨어
ANM-AD-005	ACE 장치 5 개에 대한 ANM 라이선스
ANM-AD-010	ACE 장치 10 개에 대한 ANM 라이선스
ANM-AD-020	ACE 장치 20 개에 대한 ANM 라이선스
ANM-AD-050	ACE 장치 50 개에 대한 ANM 라이선스
ANM-AV-020	ANM 라이선스 - 20 개의 VC On One ACE 장치
ANM-AV-050	ANM 라이선스 - 50 개의 VC On One ACE 장치
ANM-AV-100	ANM 라이선스 - 100 개의 VC On One ACE 장치
ANM-AV-250	ANM 라이선스 - 250 개의 VC On One ACE 장치
ANM-CD-010	10 개의 CSS, CSM 또는 CSM-S 장치에 대한 ANM 라이선스
ANM-CD-040	40 개의 CSS, CSM 또는 CSM-S 장치에 대한 ANM 라이선스
ANM-AV-UP1=	Upgrade ANM 라이선스 - AV-020 ~ AV-050
ANM-AV-UP2=	Upgrade ANM 라이선스 - AV-020 ~ AV-050
ANM-AV-UP3=	Upgrade ANM 라이선스 - AV-020 ~ AV-050
ANM-SERVER-12-H-K9	ANM HA 서버 소프트웨어
ANM-AD-005-H	ACE 장치 5 개에 대한 ANM AH 라이선스
ANM-AD-010-H	ACE 장치 10 개에 대한 ANM AH 라이선스
ANM-AD-020-H	ACE 장치 20 개에 대한 ANM AH 라이선스
ANM-AD-050-H	ACE 장치 50 개에 대한 ANM AH 라이선스
ANM-AV-020-H	ANM HA 라이선스 - 20 VC On One ACE 장치
ANM-AV-050-H	ANM HA 라이선스 - 50 VC On One ACE 장치

ANM-AV-100-H	ANM HA 라이선스 - 100 VC On One ACE 장치
ANM-AV-250-H	ANM HA 라이선스 - 250 VC On One ACE 장치
ANM-CD-010-H	10 개의 CSS, CSM 또는 CSM-S 장치에 대한 ANM HA 라이선스
ANM-CD-040-H	40 개의 CSS, CSM 또는 CSM-S 장치에 대한 ANM HA 라이선스
ANM-AV-UP1-H=	Upgrade ANM HA 라이선스 - AV-020 ~ AV-050
ANM-AV-UP2-H=	Upgrade ANM HA 라이선스 - AV-020 ~ AV-050
ANM-AV-UP3-H=	Upgrade ANM HA 라이선스 - AV-020 ~ AV-050

서비스 및 지원

시스코 시스템즈는 고객의 성공을 촉진하는 수많은 종류의 서비스 프로그램을 제공합니다. 이러한 혁신적인 서비스 프로그램은 수준 높은 인력, 프로세스, 고객지원 톨 및 파트너의 기술력이 어우러진 것으로서 그 결과는 높은 고객 만족도로 나타납니다. 시스코 서비스는 여러분의 네트워크 투자를 보호하고, 네트워크 운영을 최적화 하며, 새로운 애플리케이션에 대비하여 네트워크 지능성과 비즈니스 역량을 높일 수 있도록 도와 드립니다. 시스코 서비스에 대한 자세한 내용은 [시스코 기술 지원 서비스](#) 또는 [시스코 어드밴스드 서비스](#)를 참조하십시오.

추가 정보

Cisco Application Networking Manager에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/anm>을 방문하거나 시스코 채널 파트너에 문의하십시오.

<업데이트: 2008년 10월 15일>