



*Borderless Network 4
Security and Video. Managed.*

Cisco Unified Management

- Cisco Prime Managed Solution

시스코 코리아, 이재미 차장

2011년 6월 28일

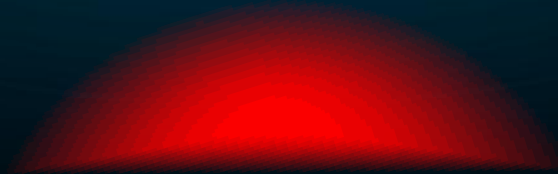
발표순서

- ▶ 시스코 프라임이란?
- ▶ BN4 시스코 프라임 제품 소개
- ▶ Power of Prime
- ▶ 세션을 마치며



시스코 프라임이란?

Prime!

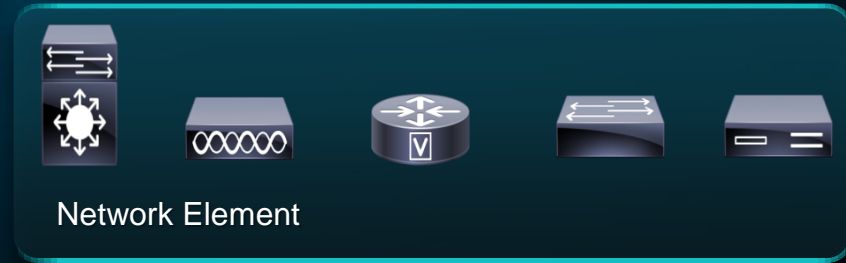
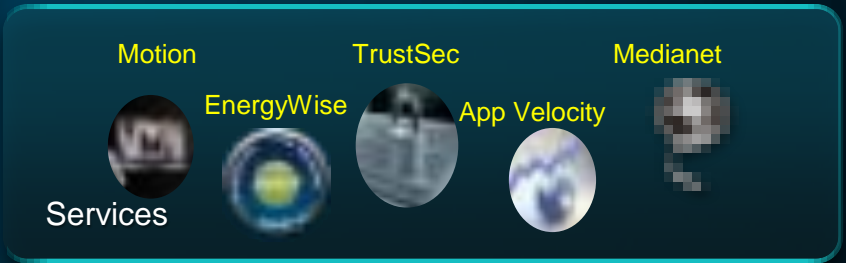
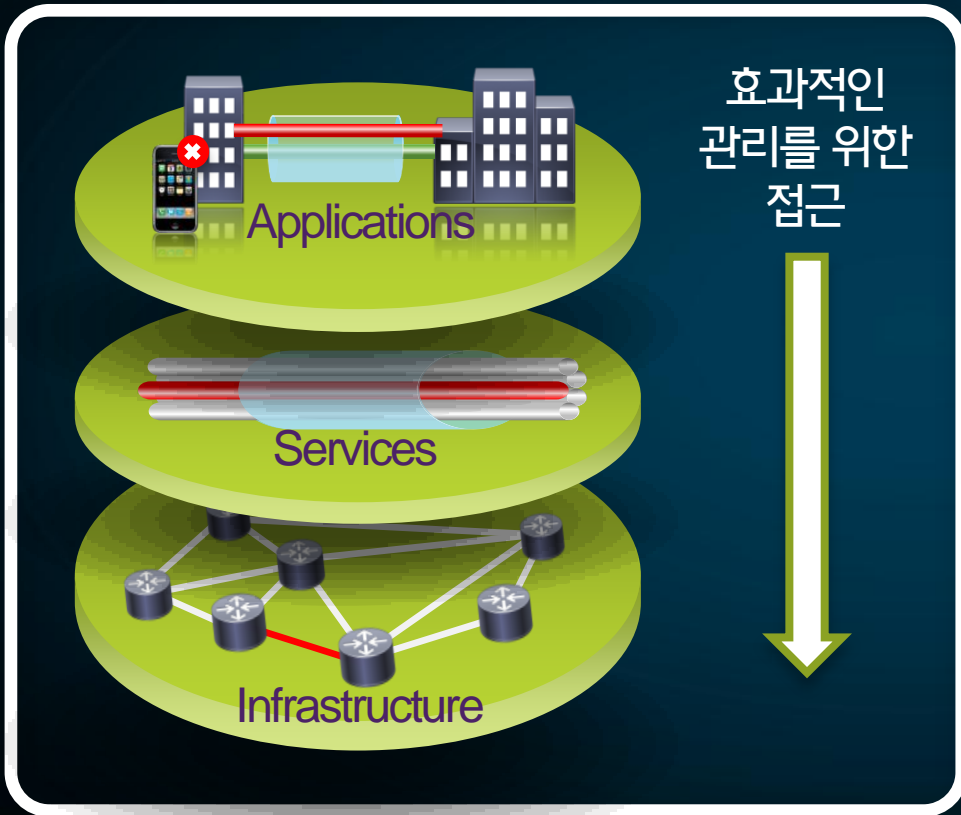


Prime!

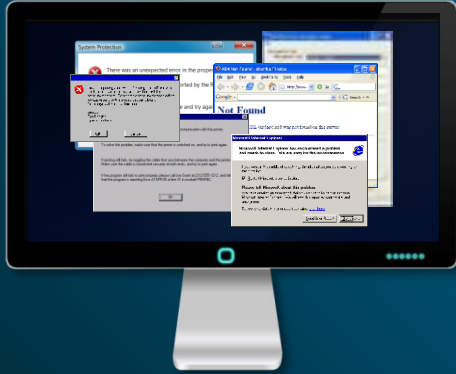
기본적인, 주요한, 최고의, 최상의 !



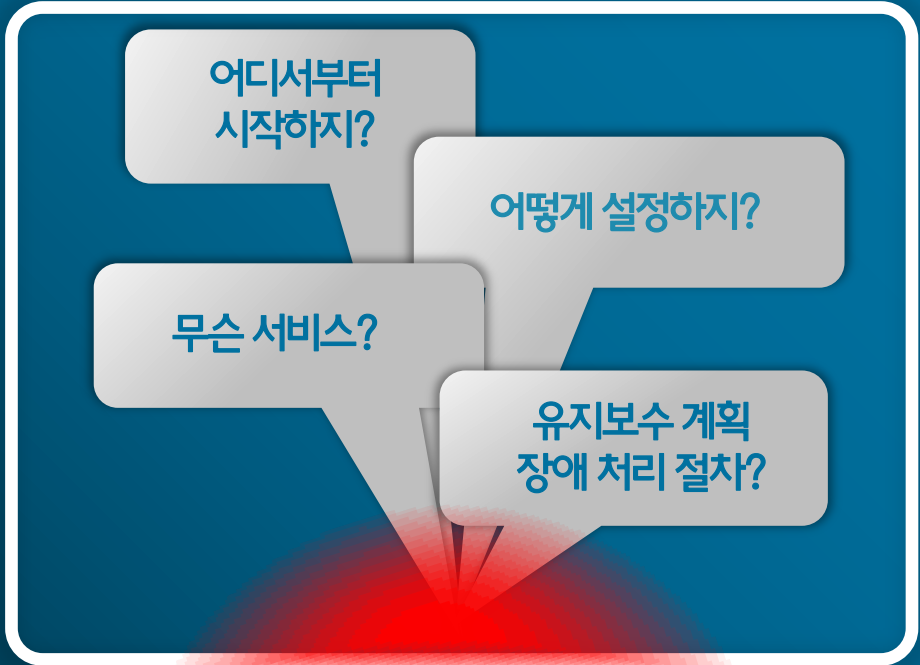
Infrastructure? Service?



네트워크 관리의 어려움



- ❌ 복잡도
- ❌ 많은 수작업
- ❌ 장애



- ❌ 통합되어있지 않은 관리 솔루션과 처리 프로세스
- ❌ 빠른 서비스 적용을 위한 다양한 솔루션의 부재
- ❌ 장비 중심의 문제 해결의 비효율성

시스코 프라임이 말하는 관리 솔루션



Borderless
Networks

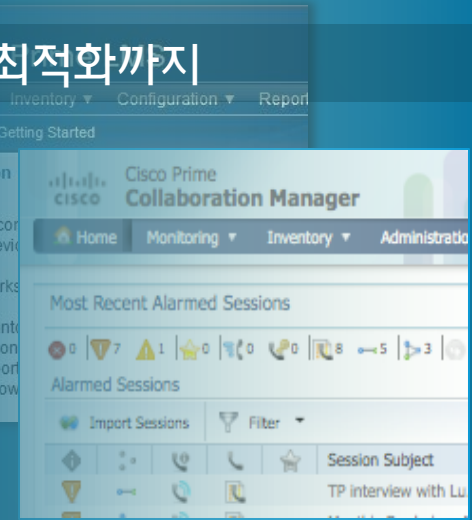
Collaboration

Data Center

- ✓ 쉽고 간단한
- ✓ 자동화된
- ✓ 경험을 바탕으로 한 가이드

설계에서 부터 최적화까지

- ✓ 설계
- ✓ 설치
- ✓ 검증
- ✓ 최적화



- ✓ 고객을 위해 쉽고 최적화된 통합된 관리 솔루션
- ✓ 효율적인 운영을 위한 통합된 관리 체계 및 Best Practice기반 솔루션
- ✓ 효과적인 서비스 중심의 관리 방안

PRIME of Cisco?

혁신적인 네트워크 관리를 위한 시스코의 새로운 전략과 솔루션

시스코의 다양한 아키텍처에 대해 서비스 기준의 관리 체계와
공통된 관리 요소를 위한 통합된 솔루션 제공

Cisco Prime for Enterprise

2011년 4월 발표

Cisco Prime
for Service Provider

2010년 10월 발표

Cisco Prime Solution을 통한 기대효과



네트워크 관리가 쉬워집니다.



운영 효과가 높아집니다.



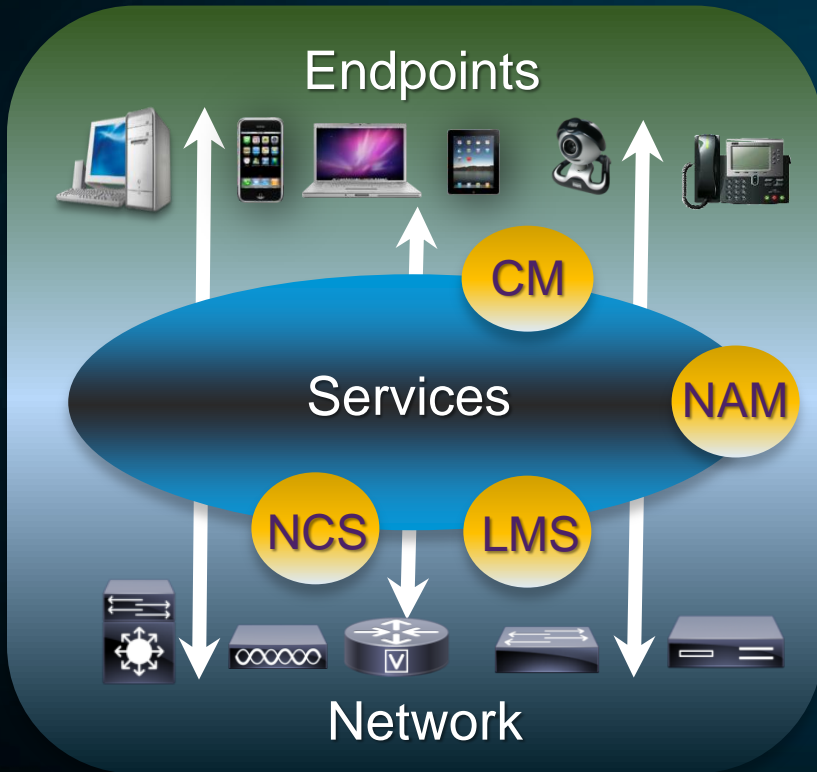
관리 투자 비용이 절감됩니다.

BN4

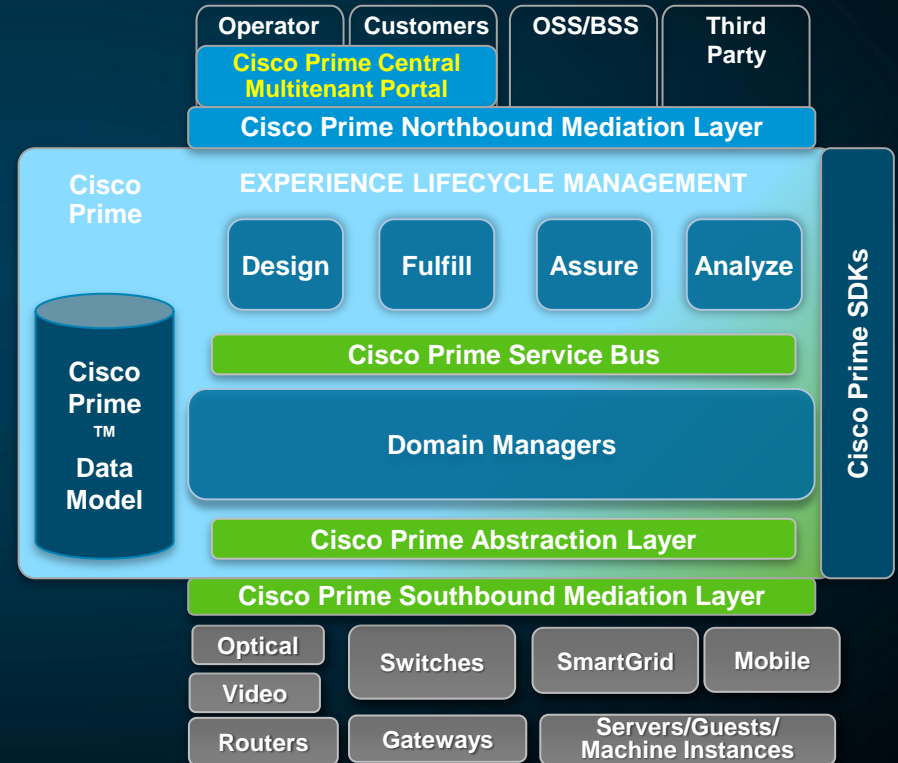
시스코 프라임 제품 소개

시스코 프라임 제품 포트폴리오

Cisco Prime for Enterprise



Cisco Prime for SP



Unified Management Across Architectures, Networks, and Services

시스코 프라임 엔터프라이즈 제품

신규제품

Cisco Prime CM 1.0

(Collaboration Manager)

유무선 통합 환경의 사용자 접근 제어 및 무선 네트워크 단말을 위한 모니터링 솔루션 (4월 출시)

Cisco Prime NCS 1.0

(Network Control System)

유무선 통합 환경의 사용자 접근 제어 및 무선 네트워크 단말을 위한 모니터링 솔루션 (6월 출시)

신규버전

Cisco Prime LMS 4.1

(Lan Management Solution)

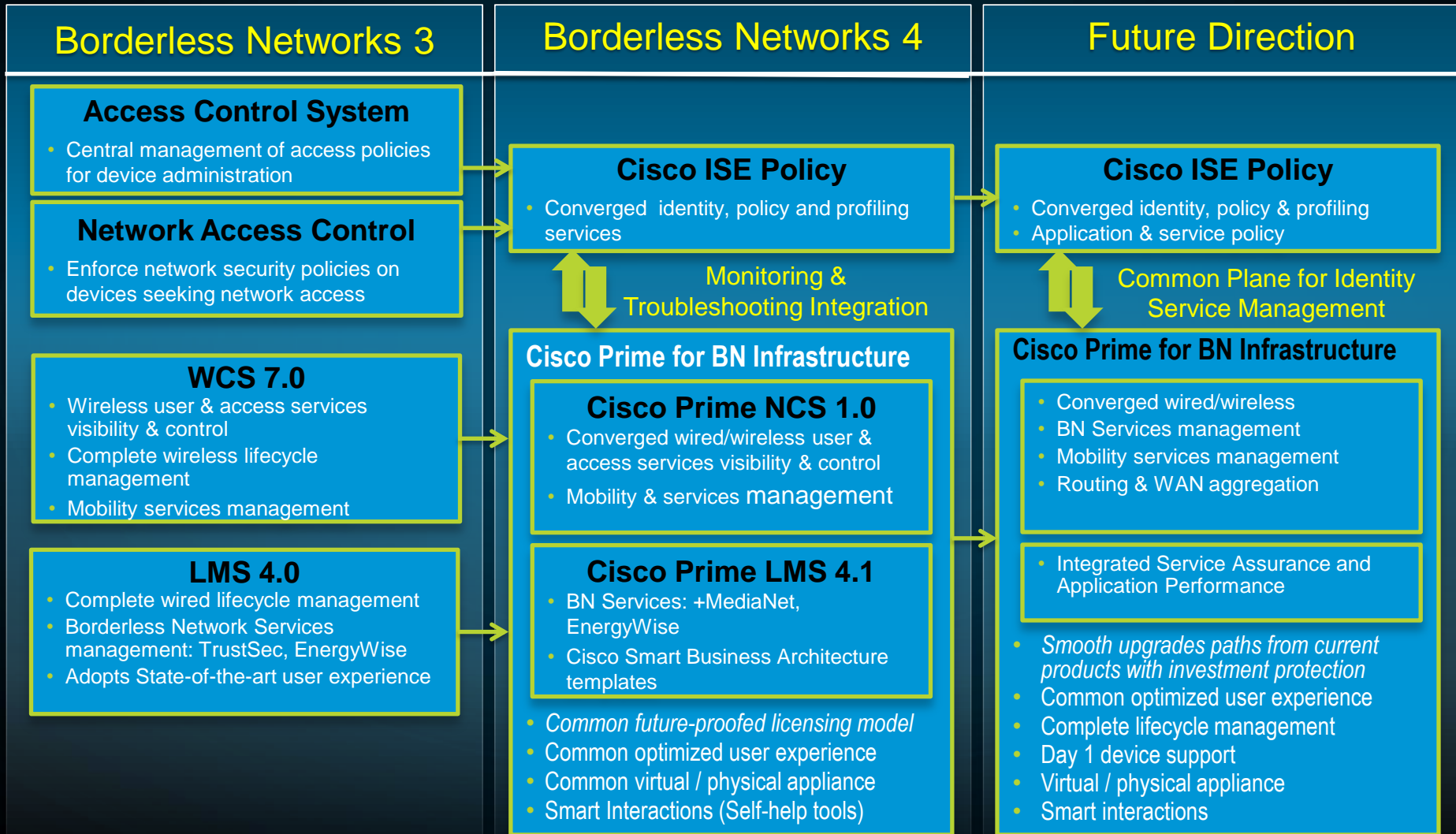
대규모 네트워크 장비를 위한 모니터링 및 효율적인 업무 지원 솔루션 (7월 출시예정)

Cisco Prime NAM 5.1

(Network Analysis Module)

관리 네트워크에 흐르는 트래픽 정보를 다양한 포맷으로 가시화 (3월 발표)

보더리스 네트워크를 위한 시스코 프라임 솔루션



Cisco Prime Collaboration Manager (CM) 1.0

Collaboration 네트워크를 위한 관리, 장애 모니터링



고객이 안고 있는 고민들

- 텔레프리즌스 세션중 발생하는 문제들
- 서비스 품질에 대한 불만
- 비디오 세션에 대한 문제 포인트 확인의 어려움
- 사전에 문제를 확인하고 서비스 품질을 보장하는 방안



고객 요구 사항

- 텔레프리즌스와 비디오 세션에 대한 트래픽 정보 가시화
- 비디오 세션 문제 원인 확인
- 비디오 트래픽의 경로와 현재 상태 모니터링
- 텔레프리즌스 관련 장비 보유장비현황 관리



Cisco Prime CM 5.1 주요기능

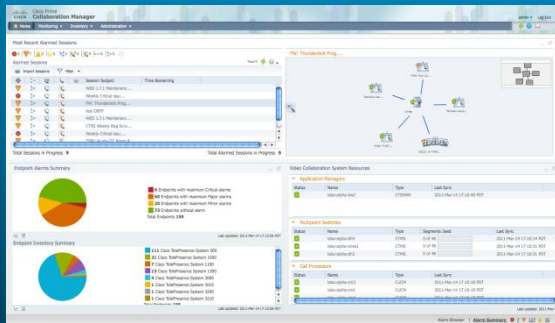
- End-to-end 비디오 트래픽 정보 가시화 및 서비스 장비 관리
- 비디오 트래픽 패스 분석 및 성능 및 장애 통계 리포트 제공
- 서비스 단말과 주요 장비들에 대한 다양한 리포트 (보유장비현황, 상태 정보)
- 사용량과 문제점에 대한 히스토리리포트

Cisco Prime Collaboration Manager (CM) 1.0

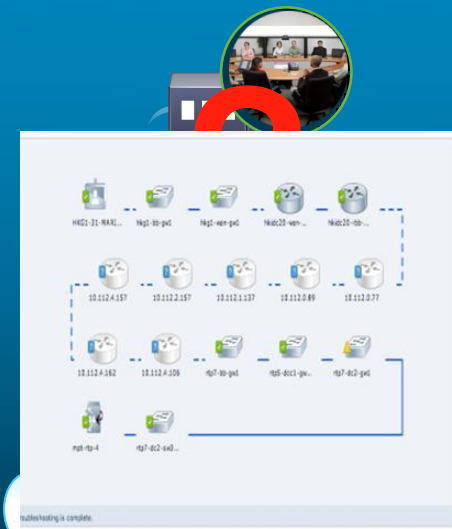
주요기능

Collaboration 네트워크 모니터링 대쉬 보드

Summary Dashboard



미디어 경로 및 Flow 정보



전체 관리 장비에 대한 통합 보유장비현황 리포트

Device Inventory Dashboard

Device Name	IP Address	Device Type	Device Model	Device ID	Device Status	Device Location	Device Contact	Device Last Update
CTS-1000-1	10.112.4.101	IP Phone	7941G	CTS-1000-1	Registered	parc-cucm-1	40010	2011-Mar-15 11:26 PDT
CTS-1000-2	10.112.4.102	IP Phone	7941G	CTS-1000-2	Registered	parc-cucm-1	40010	2011-Mar-15 11:26 PDT
CTS-1000-3	10.112.4.103	IP Phone	7941G	CTS-1000-3	Registered	parc-cucm-1	40010	2011-Mar-15 11:26 PDT
CTS-1000-4	10.112.4.104	IP Phone	7941G	CTS-1000-4	Registered	parc-cucm-1	40010	2011-Mar-15 11:26 PDT
CTS-1000-5	10.112.4.105	IP Phone	7941G	CTS-1000-5	Registered	parc-cucm-1	40010	2011-Mar-15 11:26 PDT

Session Monitor View

Session Subject	Scheduler	Start Time
SK10-1-CHP-PAT	-	2011-Mar-15 11:26 PDT
TRN2-35-LEASIDE	-	2011-Mar-16 07:18 PDT
TP 500 SK10-2-EI	-	2011-Mar-16 07:30 PDT
LK02-3-PONZI (CF	-	2011-Mar-16 09:56 PDT
BDK11-1-YENISEI	-	2011-Mar-16 10:07 PDT
LA-4-COCONUT GI	-	2011-Mar-16 10:27 PDT
MNT-2-ENGLAND	-	2011-Mar-16 10:29 PDT
ROLDI-0-GENEVA	-	2011-Mar-16 10:29 PDT
TP Rooms for Vkrz	bicnstr	2011-Mar-16 09:07 PDT
ADP FY11 - Video	rimeljer	2011-Mar-15 10:01 PDT
NY CBC OPEN HDL	starbaug	2011-Mar-16 09:02 PDT
DGM-0-PEGASUS I	-	2011-Mar-16 07:40 PDT
CloudXaaS Board	pwantor	2011-Mar-16 08:01 PDT
MITRE Request ID	althoma	2011-Mar-16 09:13 PDT
UCRA Customer M	tpasquin	2011-Mar-16 09:00 PDT



▼ Endpoint Name: CTS-1000-2

▼ System Information

Object ID 1.3.6.1.4.1.9.1.cts1000
Up Time 20 days, 10 hours, 31 minutes
Contact Contact
Location Location

▼ TelePresence Endpoint : CTS-1000-2

Endpoint Name CTS-1000-2
Phone Number 40010

CUCM Details

CUCM Address parc-cucm-1
CUCM Cluster ID BXBCluster1
Registration Status Registered

Cisco Prime Network Control System (NCS) 1.0

사용자 & 접근제어 및 무선 환경 관리 솔루션



고객이 안고 있는 고민들

- 어디에서든, 다양한 단말을 통한 접속 환경을 제공
- 다양한 툴을 통한 설정으로 많은 시간이 소요됨
- 동일하고 안정적인 무선 접속 환경 제공
- 무선 서비스 최적화



고객 요구 사항

- 모든 환경에서의 접속 정보에 대한 모니터링
- 유,무선을 위한 통합된 관리 뷰와 정책 정보
- RF 환경을 최적화 하기 위한 전체 관리 사이클 지원
- 접속 장소 정보, RF 인터페이스에 대한 상세 정보



Cisco Prime NCS 1.0 주요기능

- 유무선을 위한 통합된 사용자 및 접속 관리
- Cisco ISE 연동을 통한 일관된 정책 관리
- 방대하고 효과적인 무선랜 관리를 위한 라이프사이클 관리 (설계 -설치-모니터링-최적화)
- Cisco의 주요 무선 기술을 지원 : CleanAir, aWIPS, context-aware services

Cisco Prime Network Control System (NCS) 1.0

사용자 & 접속 정보

유무선접속 장비 관리 정보

유무선 Access 장비관리

사용자와 단말 상세 정보

Wired Client Speed Distribution (23)

Client Traffic

특정 단말 트래픽 트렌드

단말 / 접속 정보 통합 모니터링 뷰

장비상세 정보

IP Interfaces

Interface	IP Address	Address Type
GigabitEthernet0/27	XXX.XXX.XXX.XXX	IPv4
Vlan1	XXX.XXX.XXX.XXX	IPv4
Vlan10	XXX.XXX.XXX.XXX	IPv4
Vlan20	XXX.XXX.XXX.XXX	IPv4
Vlan30	XXX.XXX.XXX.XXX	IPv4
Vlan40	XXX.XXX.XXX.XXX	IPv4

장비상태 트래킹

VLAN Interfaces

Int Name	VLAN ID	Operational Status	Admin Status	Port Type	Maximum Speed (Mbps)	MTU
Vlan1	1	Up	Up	Physical	1000	1500
Vlan10	10	Up	Up	Physical	1000	1500
Vlan20	20	Up	Up	Physical	1000	1500
Vlan30	30	Up	Up	Physical	1000	1500
Vlan40	40	Up	Up	Physical	1000	1500

On MSE Context Aware (3350 MSE)

접속 사용자상세 보고서

Clients Search Results - Audit

IP Address	MAC Address	User Name	Type	Vendor	AP Name	Device Name	SSID	VLAN	Protocol	Speed
XXX.XXX.XXX.XXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	User Name X	Appl	X0000-000-0000	X0000-000-0000	X0000-000-0000	X0000-000-0000	X0000-000-0000	802.11ag	Unknown
XXX.XXX.XXX.XXX	XX:XX:XX:XX:XX:XX	User Name X	Intel	X0000-000-0000	X0000-000-0000	X0000-000-0000	X0000-000-0000	X0000-000-0000	802.11a	Unknown

통합알람 브라우저

Alerts Search Results - Audit

Alert Name	Category	Alert Severity	Alert Text	Time	Location
Client Authentication Failure	Security	Warning	Client authentication failed for user XXX.XXX.XXX.XXX	2011-08-04 11:48:27 AM PST	AP: XXX.XXX.XXX.XXX
Client Authentication Failure	Security	Warning	Client authentication failed for user XXX.XXX.XXX.XXX	2011-08-04 11:48:27 AM PST	AP: XXX.XXX.XXX.XXX

Cisco Prime LAN Management Solution (LMS) 4.1

보더리스 네트워크 플랫폼을 위한 단일화된 관리 솔루션



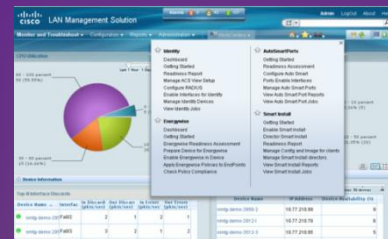
고객이 안고 있는 고민들

- 네트워크 운영을 위한 관리 인원 수요 증가
- CLI를 포함한 다양한 관리툴 산재 (운영 기술)
- 수동적인 장애 조치
- 새로운 기술과 서비스로 인한 업무 부담감
- 교육을 위한 제한된 시간



고객 요구 사항

- 효율적인 라이프 사이클 관리 가이드 & 지원
- 운영 작업의 단순화
- 다양한 장애 확인 툴
- 신규 서비스와 기술을 위한 유연한 시스템
- 운영과 신규 장비 도입에 대한 비용 절감



Cisco Prime LMS 4.1 주요 기능

- 유선 네트워크 라이프사이클 관리 기능
- 직관적인 사용자 중심의 워크플로우
- 자동화된 장애 해결 툴
- 다양한 보더리스 서비스 work centers (에너지와이즈, 미디어넷 등)
- 600개 이상의 장비에 대한 효과적인 지원
- Cisco 베스트 프랙티스
- SBA 검증된 템플릿 제공

Cisco Prime LAN Management Solution (LMS) 4.1

주요기능

네트워크 기본 정보 관리

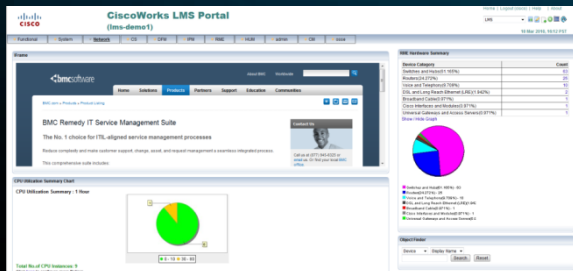
기본 설정을 위한 친절한 Guide



모니터링 대시보드



다양한 Report

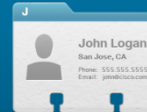


시스코 기술을 위한 정형화된 워크플로우 제공

Energywise



Identity



SmartInstall



Auto Smartports

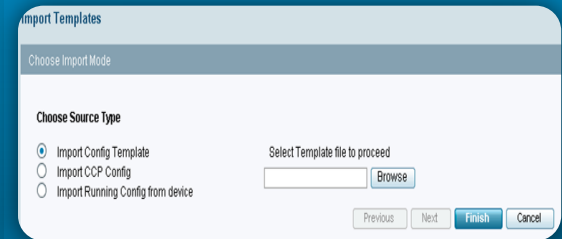


Media Net



다양한 운영 및 문제확인 툴 제공

Config Template



IPSLA (Performance Monitor)



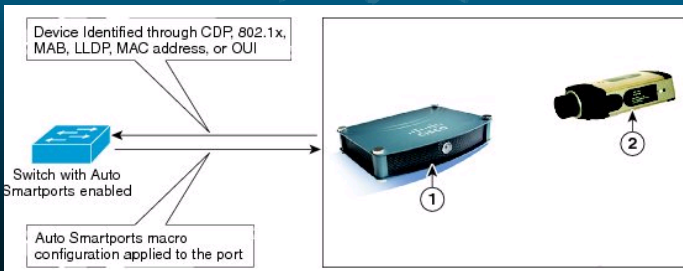
Tools

NetShow Script
Syslog Report

Cisco Prime LAN Management Solution (LMS) 4.1

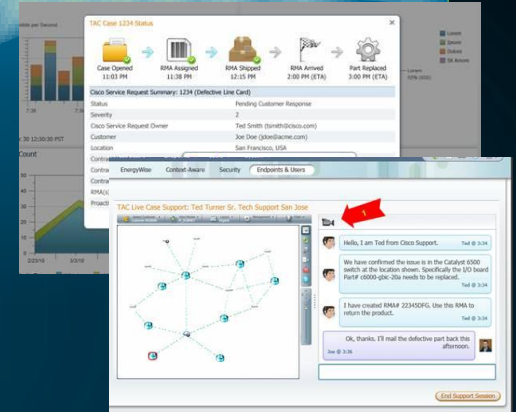
새로운 기능

미디어넷 워크센터 추가



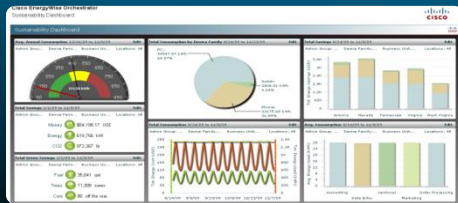
Cisco TAC 연동

이슈 DB 확인
Case Open
Case owner 지원
RMA 처리



EnergyWise Orchestrator 연동

Orchestrator를 통한 전체적인 에너지 사용률 모니터링



Virtualized Appliance 지원



Cisco Prime Network Analysis Module(NAM) 5.1

보더리스 네트워크의 트래픽 가시성을 제공



고객이 안고 있는 고민들

- 느린 서비스 응답 속도에 대한 원인을 궁금해함
- 여러가지 이유로 트래픽 정보를 확인에 제약사항들이 존재
- Voice/Video등 지연에 민감한 트래픽들 증가
- 트래픽 소모가 큰 어플리케이션 분석



고객 요구 사항

- 네트워크 트래픽 사용량와 성능 정보 모니터링
- 네트워크 병목 구간 확인
- 어플리케이션에 대한 사용 정보
- 네트워크와 WAN에 대한 최적화



Cisco Prime NAM 5.1 주요기능

- End-to-end 네트워크 트래픽 정보 및 어플리케이션 정보 제공
- 문제 구간에 대한 패킷 캡처 기능
- 장기적인 트래픽 트렌드 및 Voice 트래픽에 대한 분석
- QoS , WAAS 등을 활용한 제어 정보 모니터링
- API를 통한 외부 시스템 연동

Cisco Prime Network Analysis Module(NAM) 5.1

새로운 기능 (1) – 다양한 Platform 지원

NAM-3 10g Blade 출시



Cat65k를 위한 Blade
10G 인터페이스 지원,
20G 성능 및 10G 캡처버퍼 지원

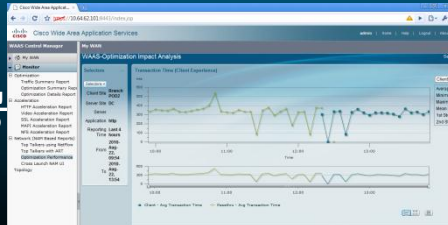
ISR G2 SM-SRE 모듈



NMS-NAM 대비 고성능 / 고용량을 제공

WAAS Central Manager 연동

WAAS CM과
연동을 통하여
통합된 정보 제공



Nexus 1k VB

60일 평가판 제공

Virtual interface별 트래픽 정보 분석



Cisco Prime Network Analysis Module(NAM) 5.1

새로운 기능 (2)

분석 워크플로우 제공

상호 연관성 있는 Report를 통하여 빠른 네트워크 문제점 확인



개선된 어플리케이션 분석

NBAR / SMI 정보 연동
WAAS, QoS를 통한 제어
Voice, TCP
어플리케이션에 대한 향상된 분석력

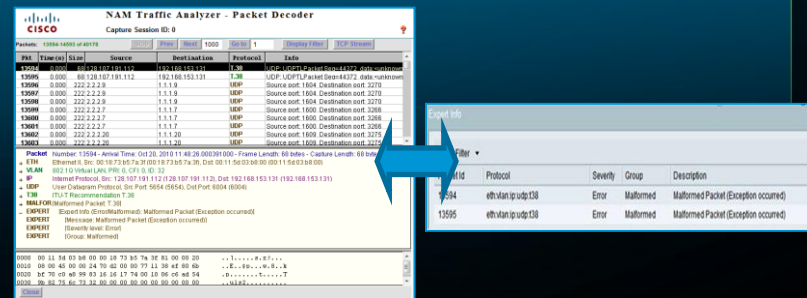


외부 인터페이스

HTTP 및 REST/XML 기반 API 제공을 통해 외부 시스템과의 연동 제공

패킷캡처 에러 스캔

캡처 된 정보 중 Protocol / packet 레벨의 비정상 정보를 report로 제공



Power of PRIME

PRIME of Cisco !

한글화 지원되나요 ?

타벤더 지원합니까?

커스터마이징 가능한가요?



Cisco Prime Management Solution은
Cisco의, Cisco를 위한, Cisco에 의한 Solution

솔루션 강점

Cisco 네트워크를 위한 최적의 운영 솔루션입니다.

수년간의 경험을 바탕으로 한 많은 기능을 포함한 검증된 솔루션입니다.

검증된 기능을 경제적인 가격으로 이용하실 수 있습니다.

Cisco 최고의 기술을 위한 준비된 운영툴을 제공합니다. (EEM, IPSLA, AutoSmartPort, EnergyWise etc)

향후 세일즈를 위한 투자 보호 요소가 됩니다

새로운 Cisco 장비를 서비스를 통해 지속적으로 지원합니다.

신규 장비를 위한 추가 개발이 필요하지 않습니다

각 제품들은 서로 연동되어 하나의 portal을 구성하게 됩니다.

필요한 주요 기능들 중심으로 고객에게 맞는 portal을 구성할 수 있습니다.

경제적

투자보호

지속적인 지원

통합 인터페이스 제공

고객의 이러한 고민을 해결합니다 !

보안 정책에 의해 주기적으로 시스템 패스워드, SNMP community명 등을 변경해야 합니다.

장비와 동일한 이미지로 상태를 확인하고 간단한 명령어 처리를 하고 싶습니다.

LMS 4.1

장비의 특정 로그 발생 여부를 모니터링 하고 싶습니다.

서비스 품질을 지속적으로 모니터링하고 싶습니다.

가장 빠르고 간단한 방법으로 네트워크 트래픽 정보를 리포트로 확인하고 싶습니다.

주요 어플리케이션들에 대한 응답 성능을 구간별로 확인하고 지연되는 구간을 관리하고자 합니다.

NAM 5.1

무선 네트워크의 상태를 전체적으로 모니터링하며 네트워크 접속에 대한 내용을 모니터링 하고싶습니다

여러 지점에 텔레프리즌스 시스템이 있습니다. 세션의 품질을 모니터링하고 문제 지점을 관리하고자 합니다.

NCS 1.0

CM 1.0

세션을 마치며..

시스코 프라임 엔터프라이즈 솔루션

시스코가 추구하는 이상적인 기업 관리 솔루션을 위한 전략이며
비전입니다.



UNIFIED
MANAGEMENT
MANAGEMENT

Cisco Prime for Enterprise

CM 1.0

NCS 1.0

LMS 4.1

NAM 5.1



Borderless Networks



AUTOMATED™
VIDEO & VOICE



Securely

Reliably

Seamlessly

당부의 말씀

관리 솔루션은 운영자를 위한 툴입니다.

보여주기 위한 프리젠테이션 그 이상의 기능들을 가지고 있습니다.
운영자들이 필요한 다양한 기능들을 정확히 전달할 때 솔루션의 가치가 높아집니다.
그러기 위해서는, 기능에 대한 파트너들의 이해가 꼭! 필요합니다.

관리 솔루션은 관리 요소에 대한 정의가 중요합니다.

고객이 필요한 기능 중심으로 어떻게 사용할 수 있는지 적절한 가이드가 필요합니다.

관리 솔루션은 지속적인 업그레이드가 필요합니다.

신규 장비와 최신 기술을 적용 받기 위해 장비와 동일하게 지속적인 업그레이드가 필요합니다.

참고자료

- Cisco Prime
<http://www.cisco.com/go/prime>
- Cisco Prime for Enterprise Overview At-A-Glance
http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/netmgts/ps6504/ps6528/ps11200/at_a_glance_c45-660248.pdf
- Cisco Prime for Enterprise Product Portfolio At-A-Glance
http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/netmgts/ps6504/ps6528/ps11200/at_a_glance_c45-658846.pdf

Cisco Prime for Enterprise Products – Cisco.com

- Cisco Prime Network Control System (NCS)
<http://www.cisco.com/go/ncs>
- Cisco Prime LAN Management Solution (LMS)
<http://www.cisco.com/go/lms>
- Cisco Prime Collaboration Manger (CM)
<http://www.cisco.com/go/cpcm>
- Cisco Prime Network Analysis Module (NAM)
<http://www.cisco.com/nam>

감사합니다.

