



Cisco Service Control Application Suite For Broadband

Cisco® Service Control Application Suite for Broadband는 주거용 광대역 네트워크, 트래픽 최적화, 점진적인 서비스 보안, 계층화된 서비스 및 프리미엄 IP 서비스 제공을 위해 애플리케이션 및 가입자 수준의 인식 기능을 제공합니다. 이 제품군은 Cisco SCE 1000 및 SCE 2000 Series Service Control Engine에서 실행됩니다.

제품 개요

Cisco Service Control 기술은 확장형 서비스 애플리케이션이 실행 중인 특별한 용도의 전송기술 독립(transport-agnostic) 하드웨어로 구성됩니다. 이러한 애플리케이션은 고급 기능을 통해 광대역 IP 네트워크를 향상시키도록 설계됩니다. 이 기술을 통해 운영자는 서비스 제공업체의 네트워크에서 실행되는 IP 서비스를 그 수에 상관없이 쉽게 분석, 제어, 개별적 관리 및 측정함으로써 수익성이 높은 프리미엄 서비스를 제공할 수 있습니다.

이러한 기능 향상에는 다음 사항이 포함됩니다.

- 가입자 수준의 사용량 분석
- 애플리케이션 수준의 트래픽 최적화
- 서비스 보안 기능 향상
- 계층화된 서비스 관리 및 액세스 제어
- 애플리케이션 및 가입자 수준의 콘텐츠 과금
- 프리미엄 서비스 제공을 위해 개별화된 서비스 품질(QoS)

Cisco Service Control Application Suite for Broadband는 프로그래밍이 가능한 애플리케이션 감지 및 가입자 인식 기능을 통해 전송 네트워크를 향상시켜줍니다. 이 제품군은 프로토콜의 양방향 상태 기반 모니터링을 통해 웹 검색, 멀티미디어 스트리밍, 피어-투-피어(P2P)를 비롯한 거의 모든 네트워크 애플리케이션을 감지하고 제어할 수 있습니다. 서비스 제공업체는 애플리케이션 수준 트래픽을 최적화하여 즉시 네트워크 혼잡을 줄임으로써 기존의 인프라를 활용하고 값비싼 네트워크 업그레이드 비용을 없애줍니다. 애플리케이션 인식 기능은 애플리케이션, 콘텐츠 또는 프리미엄 서비스(예: 대화형 게임)에 따라 새로운 계층의 서비스를 구현하기 위한 기반을 제공합니다. Cisco Service Control Application Suite for Broadband는 Cisco Service Control Engine에서 실행됩니다. 이 엔진은 Cisco 10000 Series Router와 같은 집선(aggregation) 장치의 후면에 위치하는 네트워크 요소입니다(그림 1 참조).

Cisco Service Control 솔루션은 수 기가비트의 속도로 트래픽 흐름을 모니터링할 수 있으며, 다양한 부가가치 IP 서비스에 대한 관리, 제어 및 과금과 같은 지능적 기능을 통해 전송 네트워크를 향상시킴으로써 수익 창출에 기여합니다.

일반적으로 광대역 네트워크 에지에 설치되는 Cisco Service Control Engine은 가입자 인증 및 관리 구성 요소와 호환될 뿐만 아니라 과금, 데이터 수집 및 정책 프로비저닝 시스템과 호환되어 역동적이고 커스터마이징된 광대역 서비스를 가입자에게 제공합니다.

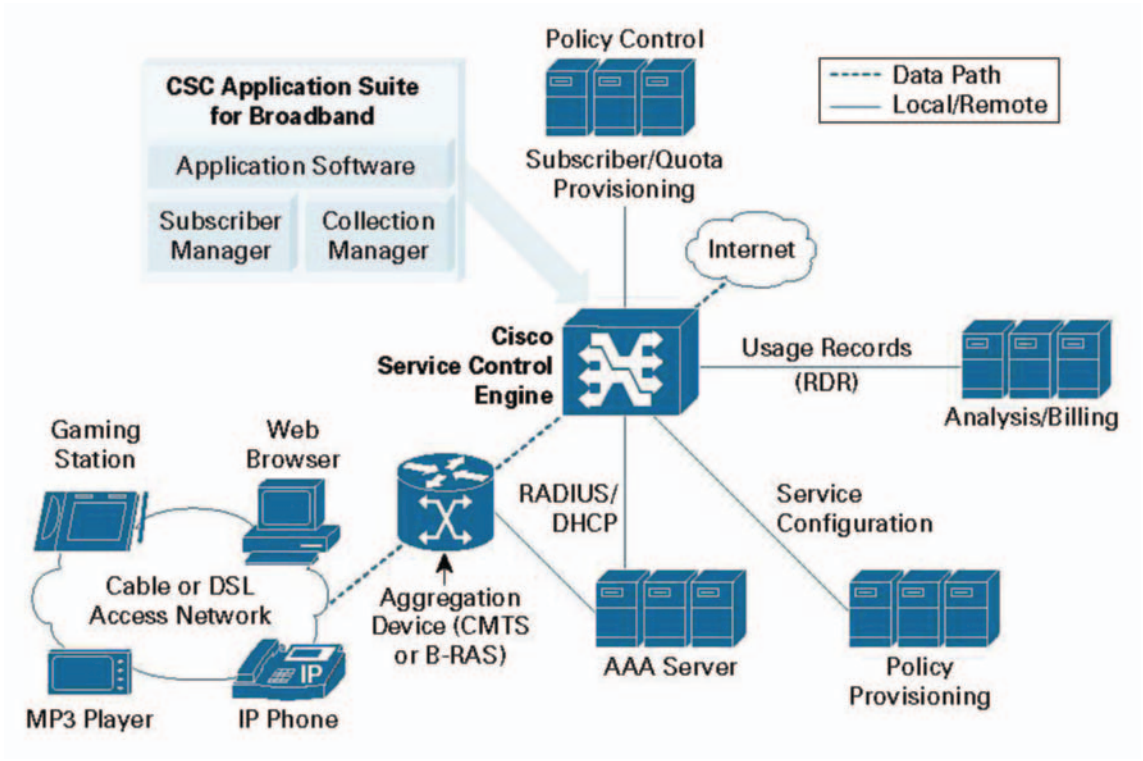
Cisco Service Control Application Suite for Broadband는 Cisco Service Control Engine에서 실행되며 다음과 같은 요소로 구성됩니다.

- Service Control Application: 프로그래밍이 가능한 애플리케이션 감지 및 가입자 인식 기능을 통해 전송 네트워크를 향상시킵니다. Service Control Application은 프로토콜의 양방향 상태 기반 모니터링을 통해 웹 검색, 멀티미디어 스트리밍, 피어-투-피어(P2P)를 비롯한 거의 모든 네트워크 애플리케이션을 감지하고 제어할 수 있습니다.

- Cisco Collection Manager: SCE(Service Control Engines)로부터 사용량 데이터를 실시간으로 수집합니다. 네트워크 분석, 용량 계획 및 가입자 통계 데이터를 생성합니다. Cisco Collection Manager에서는 네트워크 작업 및 애플리케이션 사용량에 대한 광범위한 보고서를 작성하는 데 사용되는 리포팅 툴 및 50개 이상의 보고서 템플릿을 제공합니다. 운영자는 Cisco Collection Manager를 사용하여 간단하고 효율적인 솔루션을 구현할 수 있으며, 기존의 사용량 관리, 중개 및 과금 솔루션에 SCE를 통합할 수 있습니다.
- Cisco Subscriber Manager: 가입자 수준의 트래픽 제어 정책과 IP 주소를 SCE 장치에 전송합니다. Cisco Subscriber Manager를 사용하여 운영자는 IP 주소의 동적 변화 환경에서도 트래픽을 개별 가입자 기반으로 평가하고 제어할 수 있습니다. Cisco Subscriber Manager는 AAA와 정책 제어 시스템이 통합되는 지점입니다. Cisco Subscriber Manager 소프트웨어는 복잡하고 확장성이 뛰어난 서비스 제어 솔루션을 신속하게 개발하고, OSS & Policy Control 제품과의 통합을 단순화할 수 있도록 도와줍니다.

그림 1

Cisco Service Control Application Suite for Broadband를 갖춘 Cisco Service Control Engine



주요 이점 및 특징

Cisco Service Control 솔루션은 기존의 IP 전송 네트워크에 지능성과 애플리케이션 수준 제어를 구현함으로써, 서비스 제공업체가 서비스를 애플리케이션 및 콘텐츠 기반으로 분석, 최적화, 보호 및 측정할 수 있도록 도와줍니다.

사용량 분석

광대역 서비스 제공업체가 새로운 비즈니스 모델을 개선하고 개발하기 위해서는 자체 가입자의 사용량 패턴을 정확하게 이해해야 합니다. Cisco Service Control Application Suite for Broadband는 고성능 애플리케이션 및 가입자 인식 트래픽 구분 기능을 통해 보다 향상된 사용량 분석을 제공함으로써 운영자가 네트워크 작업을 최상으로 파악할 수 있도록 해줍니다. 이 솔루션은 개별 가입자가 사용하는 애플리케이션 및 서비스에 대한 통계를 수집하기 위해 모든 IP 트래픽 흐름을 추적하고 상태 보존형 정밀 패킷 검사를 수행합니다. 서비스 제공업체가 정밀하게 데이터를 수집하고 중요한 정보에 집중할 수 있도록 플랫폼을 구성할 수 있습니다. 이렇게 하면 개인정보 보호와 관련된 일반적인 문제를 줄이고 정보 수집을 위해 대량의 데이터를 검색해야 하는 수고를 줄일 수 있습니다.

Cisco Service Control Engine은 기존의 모든 네트워크 아키텍처에 투명하게 통합되고 확장성을 제공하므로 가장 복잡한 네트워크 환경에서도 운영자가 안정성이나 성능에 영향을 미치지 않고 사용량 상황을 정확하게 파악할 수 있습니다. 운영자는 네트워크 용량 계획 및 가입자 통계에 대한 보다 정밀한 분석, 보고 및 제어를 통해 잠재적인 수익을 창출하는 동시에 광대역 네트워크를 운영할 수 있습니다.

트래픽 최적화

음악, 비디오 다운로드 및 게임과 같은 대용량 애플리케이션으로 인해 광대역 네트워크를 통한 IP 트래픽이 점점 더 복잡해지고 있는 가운데, 서비스 제공업체는 모든 가입자에게 일관된 QoE(Quality of Experience)를 제공해야 합니다. Cisco Service Control 기술은 애플리케이션 수준의 트래픽과 가입자를 식별하는 동시에, 네트워크 리소스를 세그먼트하고 우선순위를 부여합니다. 이 솔루션은 상태 보존형 정밀 패킷 검사를 지원하므로 운영자는 자체 네트워크의 트래픽을 최적화하여 네트워크 리소스를 효율적으로 사용할 수 있고, 비용을 절감하는 동시에 자본 투자를 극대화할 수 있습니다.

이 솔루션은 글로벌 수준, 가입자 수준 또는 개별 흐름 수준 계층 구조상의 네트워크 트래픽에 적용되는 최상의 대역폭 관리를 통해 운영자가 네트워크 리소스의 분배를 제어할 수 있도록 해줍니다. 따라서 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다.

- 향상된 네트워크 성능을 통해 가입자 대역폭 환경을 전반적으로 개선
- 전송 비용과 값비싼 네트워크 업그레이드의 감소

Cisco Service Control Application Suite for Broadband를 통해 운영자는 네트워크 리소스의 분배를 완벽하게 제어함으로써 운영 비용을 최소화하고 사용자 만족도를 극대화할 수 있습니다.

서비스 보안

Cisco Service Control Application Suite for Broadband는 보안 위협으로부터 네트워크 리소스를 보호하기 위해 설계되었습니다. Cisco Service Control 솔루션의 오버레이 생성 기능을 통해 네트워크에서 트래픽을 가입자 및 애플리케이션 수준으로 식별, 구분 및 추적할 수 있습니다. 이러한 애플리케이션 식별 아키텍처는 운영자가 네트워크 작업을 추적하고 상태 보존형 정밀 패킷 검사를 수행함으로써 악의적인 공격 패턴을 식별하고 그 영향을 제한할 수 있도록 도와줍니다. 이렇게 하면 네트워크 보안 관련 운영 비용이 추가로 절감되고 가입자 QoE가 상당히 향상됩니다.

계층화된 서비스 및 액세스 제어

Cisco Service Control Application Suite for Broadband는 운영자가 자체 서비스의 종류를 늘릴 수 있도록 도와줍니다. 뛰어난 새로운 콘텐츠를 제공하는 차별화된 서비스 수준을 통해 전화 접속 사용자를 광대역 액세스로 전환할 수 있으며 프리미엄 부가가치 서비스 구현을 위해 상당수의 사용자를 창출할 수 있습니다.

Cisco Service Control Application Suite를 통해 운영자는 개별 가입자 수준으로 사용량을 평가하고 다양한 애플리케이션이나 서비스에 대해 서로 다른 정책을 적용할 수 있습니다. 또한, 개별 가입자나 시장 부문의 필요를 충족시키는 다양한 종류의 가입자 기반 서비스 계층을 구축할 수 있습니다.

가입자 중심의 역동적인 이 적용 모델은 가입자의 전반적인 만족도를 향상시킬 수 있는 액세스와 서비스를 제공합니다. 가입자는 해당 콘텐츠와 리소스를 선택하거나 액세스할 수 있으며 서비스 제공업체는 커스터마이징된 광대역 서비스를 생성하여 개별 사용자의 요구에 따라 직접 연관된 서비스 파라미터를 적용할 수 있습니다. Cisco Service Control Application Suite for Broadband를 통해 운영자는 다음과 같은 서비스를 개발할 수 있습니다.

- 광대역 홍보 패키지를 특별 제작하여 전화 접속 사용자를 광대역으로 유도
- 대역폭 과다 소모 애플리케이션을 위한 품질 추가 기능을 통해 온라인 게이머와 고급 사용자 확보
- SOHO를 위해 커스터마이징된 서비스 계획안 제공
- 가입자 또는 장치 종류별로 콘텐츠 불법 액세스 방지

프리미엄 서비스 실현

IP 네트워크는 탁월한 서비스를 무제한적으로 창출합니다. 인터넷 가입자가 늘어남에 따라 다음과 같은 새로운 프리미엄 서비스에 대한 광대역 운영자 시장이 재편되고 있습니다.

- VoIP(Voice over IP)
- 온라인 게임
- 음악 다운로드
- VoD(Video on Demand) 및 스트리밍 TV

이러한 서비스는 서비스 제공업체의 사용자당 평균 수익(ARPU)을 상당히 향상시키고 네트워크 자산의 전체 가치를 더욱 높여줍니다.

공용 전송 네트워크상의 가입자에 따라 특정 애플리케이션의 QoS를 측정, 통합, 요금 부과 또는 보장하기 위한 Cisco Service Control Application Suite for Broadband의 성능은 프리미엄 서비스의 성공적인 배치를 좌우하는 중요한 요소입니다.

Cisco Service Control Application Suite for Broadband를 통해 운영자가 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 프리미엄 서비스의 우선 순위 부여 및 성능 보장
- 서비스 사용량을 추적하여 서비스 제공업체와 콘텐츠 파트너 사이의 수익 공유 기회 창출
- 프리미엄 서비스의 품질 모니터링 및 서비스 제공
- 공용 전송 네트워크에서 모두 개별적으로 측정되고 실행되는 개별 서비스 또는 일련의 서비스에 대한 과금

표 1은 Cisco Service Control 솔루션에서 제공하는 주요 기능을 요약합니다.

표 1. Cisco Service Control Application Suite for Broadband 기능

기능	설명
상태 보존형 정밀 패킷 검사	<ul style="list-style-type: none"> 레이어 3-7 파라미터를 기반으로 트래픽을 애플리케이션에 분류 P2P 식별 및 포트 호핑(port-hopping) 애플리케이션 지원 여러 개의 동시 흐름을 사용하여 멀티미디어 애플리케이션 분류
프로토콜 지원	<p>다음과 같은 600개 이상의 프로토콜 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> P2P: KaZaA, Gnutella, Winny, Win/MX, eDonkey, BiTorrent, DirectConnect 멀티미디어 애플리케이션: RTSP(Real Time Streaming Protocol), SIP(Session Initiation Protocol), Skype, H323 및 MGCP(Media Gateway Control Protocol) HTTP, NNTP, SMTP(Simple Mail Transfer Protocol), POP3(Point Of Presence 3), IMAP(Internet Mail Access Protocol) 등. 새로운 프로토콜에 대한 지속적인 지원을 통해 프로그래밍 및 확장 가능
프로그래밍 가능 서명	<ul style="list-style-type: none"> 멀티 패킷 및 양방향 구성 가능 서명 지원 간단한 GUI를 사용하여 사용자 정의가 가능한 서명 제공
가입자 관리	<ul style="list-style-type: none"> 개별 가입자 기반으로 트래픽 흐름을 구분하고 제어하도록 지원 AAA(Authentication, Authorization, Accounting) 및 프로비저닝(RADIUS 및 DHCP) 시스템과의 투명한 통합을 통해 가입자 프로필 기반으로 다양한 정책 적용 분석 및 과금을 위해 네트워크 리소스의 가입자 사용량을 관리하고 보고 선불제 콘텐츠 과금을 위한 가입자 할당량 제공
대역폭 관리	<ul style="list-style-type: none"> 대역폭 한도를 설정하고 애플리케이션 및 가입자 트래픽 보장 시각 표시(time-of-day) 규칙을 사용하여 최대 피크 트래픽을 이동할 수 있도록 트래픽 셰이핑 제공 가입자, 그룹 및 글로벌 기반으로 대역폭 규칙 설정 여러 개의 동시 애플리케이션 세션을 위한 제어 기능
프로그래밍 인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> 동적인 가입자 프로비저닝을 위해 API 제공 할당량 관리 및 과금을 위한 API 제공 정책 제어, 과금 및 인증 시스템과의 통합 지원
서비스 보안	<ul style="list-style-type: none"> 가입자의 홈 네트워크에서 서비스 거부(DoS) 및 웹 공격 식별 가입자 홈 네트워크에서 좀비 스팸 식별 기술 지원을 위해 운영자와 가입자에게 브라우저 리디렉션 통지
데이터 수집 및 보고	<ul style="list-style-type: none"> Offers 운영자 지정 트랜잭션 및 통합 가입자 사용량 보고 제공 모든 SQL(Structured Query Language) 데이터베이스의 데이터에 대해 스토리지 제공 제3자의 SQL 리포팅 툴을 위해 50개 이상의 미리 구성된 보고서 제공

요약

레이어 7의 Cisco Service Control 상태 보존형 정밀 패킷 검사를 통해서만 서비스 제공업체는 임의의 프로토콜에서 실행되는 콘텐츠를 식별하고, 복잡한 콘텐츠 기반 애플리케이션을 자세하게 분석 및 제어하며, 실시간으로 세션에 우선순위를 부여할 수 있습니다. Cisco Service Control 기술은 전송 및 콘텐츠에 상관없이 완벽한 확장과 프로그래밍이 가능하고 기존의 네트워크 패브릭에 쉽게 통합이 가능합니다. 따라서, 네트워크 리소스 사용을 극대화하고 커스터마이징된 서비스 수준을 제공하며, 가입자 경험을 최적화합니다. 이 고성능의 상태 보존형 아키텍처를 활용하여 운영자는 개별 가입자의 필요에 맞게 커스터마이징되고 수익성이 높은 일련의 서비스를 제공할 수 있습니다.

주문 정보

보기 전용(View Only) 라이선스

이 라이선스를 통해 고객은 시스템의 트래픽 구분 및 보고 기능을 사용하여 가입자와 애플리케이션 작업에 대해 상세한 분석 및 통계 수집을 수행할 수 있습니다. 이 라이선스는 서비스 제공업체가 용량 계획, 사용량 통계 및 시장 정보를 위해 네트워크 작업을 파악하는 데 사용됩니다.

용량 제어(Capacity Control) 라이선스

이 라이선스는 글로벌 트래픽 관리를 수행하거나 시스템을 사용하여 애플리케이션 트래픽을 최적화하는 경우에 적용됩니다. 또한, 서비스 제공업체가 네트워크 리소스에 대한 액세스를 최적화하고 우선순위를 부여함으로써 운영 비용을 절감하고 네트워크 성능을 개선할 수 있도록 해줍니다.

계층 제어(Tier Control) 라이선스

이 라이선스를 통해 고객은 애플리케이션 제품군을 사용하여 각 가입자에 맞는 개별화된 정책을 제공할 수 있습니다. 각 가입자에 대한 제어 정책을 시스템에 구현하고 이 시스템을 인증 및 등록 OSS 시스템(예: RADIUS, DHCP)에 통합하여 가입자의 세션과 제어 정책에 할당된 IP 주소를 동적으로 바인딩할 수 있습니다. 이 라이선스를 이용하여 서비스 제공업체는 새로운 광대역 서비스와 고급 과금 계획을 생성할 수 있습니다.

표 2. Cisco Service Control Application Suite for Broadband 주문 정보

제품 이름	부품 번호
Cisco Service Control Application Suite for Broadband 릴리스 2.1, 보기 전용	SCAS-BB-VO-R21
Cisco Service Control Application Suite for Broadband 릴리스 2.1, 용량 제어	SCAS-BB-CC-R21
Cisco Service Control Application Suite for Broadband 릴리스 2.1, 계층 제어	SCAS-BB-TC-R21
Cisco SCE 1010 Service Control Engine	SCE1010
Cisco SCE 2020 Service Control Engine	SCE2020

서비스 및 지원

시스코 시스템즈®는 고객의 성공을 가속화하기 위해 폭넓은 서비스 프로그램을 제공하고 있습니다. 이러한 혁신적인 서비스 프로그램들은 인력, 프로세스, 도구 및 파트너로 이뤄진 독특한 조합을 통해 제공되며 그 결과는 높은 고객 만족도로 나타납니다. 시스코 서비스는 여러분의 네트워크 투자를 보호하고, 네트워크 운영을 최적화하며, 네트워크 인텔리전스와 비즈니스 영역 확대를 위해 새로운 애플리케이션을 도입할 수 있도록 네트워크를 준비시켜 줍니다. 시스코 서비스에 대한 자세한 내용은 [Cisco Technical Support Services](#)나 [Cisco Advanced Services](#)를 참조하십시오.

추가 정보

Cisco Service Control Application Suite for Broadband에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/>을 방문하십시오.



www.cisco.com/kr

2005-05-13

■ Gold 파트너	• (주)데이터크레프트코리아	02-6256-7000	• (주)인네트	02-3451-5300	• (주)인성정보	02-3400-7000
	• 한국아이비엘(주)	02-3781-7800	• (주)콤텍시스템	02-3289-0114	• 쌍용정보통신(주)	02-2262-8114
	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2400	• (주)링네트	02-6675-1216	• 한국후지쯔(주)	02-3787-6000
	• 한국휴렛팩커드(주)	02-2199-0114	• (주)LG씨엔에스	02-6363-5000		
■ Silver 파트너	• 한국NCR	02-3279-4423	• (주)시스폴	02-6009-6009	• 포스데이터주식회사	031-779-2114
	• SK씨앤씨(주)	02-2196-7114/8114				
■ Local 디스트리뷰터	• (주)소프트뱅크커머스코리아	02-2187-0176	• (주)아이넷뱅크	02-3400-7490	• (주)SK 네트워크	02-3788-3673
■ IPT 전문파트너	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2900	• (주)인성정보	02-3400-7000	• 크리스넷주식회사	1566-3827
	• LG기공	02-2630-5280	• (주)컴웨어	02-2629-2700		
■ IP/VC(Video Conferencing)	• (주)컴웨어	02-2629-2700				
■ IPCC전문파트너	• 한국아이비엘(주)	02-3781-7114	• 한국휴렛팩커드(주)	02-2199-4272	• LG기공	02-2630-5280
	• (주)인성정보	02-3400-7000	• (주)삼성네트웍스	02-3415-6754		
■ WLAN 전문 파트너	• (주)에어키	02-584-3717	• (주)해창시스템	031-389-0780		
■ Security 전문 파트너	• 나래시스템	02-2190-5533	• (주)데이터크레프트코리아	02-6256-7000	• (주)링네트	080-822-6675
	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2900	• (주)인성정보	02-3400-7000	• 인포섹(주)	02-2104-5114
	• UNNET Systems	02-565-7034	• 코코넷	02-6007-0133	• (주)토달인터넷서큐리티시스템	051-743-5940
■ Optical 전문 파트너	• (주)LG씨엔에스	02-6363-5000	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2900	• 미리넷주식회사	02-2142-2800
■ CN 전문 파트너	• (주)메버릭시스템	02-845-4280				
■ Storage 전문 파트너	• (주)패킷시스템즈코리아	02-558-7170	• 매크로임팩트	02-3446-3508		