

NETWORK TIMES

Tech Issue : 이더넷 서비스

유연성·복잡성 감소·확장성 장점 ... MEF, ENNI 승인

이더넷 서비스, 비용 절감 앞세워 '승승장구'

캐리어 이더넷 업계가 불경기에도 심각한 타격은 없을 것으로 보인다. 전문가들은 이더넷 서비스가 계속 증가세를 유지할 것이라고 의견을 모았다. 이더넷은 높은 유연성, 복잡성 감소, 높은 대역폭 및 확장성을 제공함으로써 지금 같은 불황기에 ATM 기술 및 프레임 릴레이(Frame Relay)를 대체할 수 있는 더 없이 좋은 대안이다. (메트로 이더넷 포럼)

시오 멩 소(Siow Meng Soh) 커런트 애널리시스(Current Analysis) 컨설턴트는 "대기업과 중소기업 모두 이더넷에 대한 수요가 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 정부, 교육, 의학 및 서비스 분야에서 높은 수요가 발생되고 있다"고 전했다.

전세계를 통일된 하나의 언어로 연결

지난해 인포네틱스(Infonetics)는 기업들이 비용 절감을 위해 캐리어 이더넷을 도입하기 때문에 오히려 경기 침체는 이 시장에 더욱 유리해지고 있다고 언급했다. 또한 버티컬 시스템즈그룹(Veertical Systems Group)은 미국 이더넷 비즈니스 서비스 시장이 약 200억달러 규모로 급성장해 4년 내 약 400억달러 규모로 성장할 것으로 예상하고 있다. 이와 함께 호주 오범(Ovum)은 매년 이 시장이 약 17% 성장할 것이라 예측했으며, IDC 역시 아태지역에서 28%의 성장을 보일 것으로 보고한 바 있다.



▲ 케빈 바친 MEF 최고 운영 책임자

사실 이더넷으로의 전환 이전에는 비용 절

감뿐 아니라 기업이 예측 가능한 애플리케이션 성능, 유연성, 서비스의 일관성, 네트워크의 안정성, 간소화 및 고급 기능 등의 수많은 요구사항들이 내재돼 있다.

MEF(Metro Ethernet Forum)의 난 첸(Nan Chen) 회장은 "이더넷은 전세계를 '통일된 하나의 언어'로 연결시킬 것"이라고 강조했다. 시오 멩 소 컨설턴트는 "이더넷이 그 역할을 하기에 아직 이룬감이 있으나 현재 이더넷 접속 및 메트로 애플리케이션이 시장을 주도하고 있으며 아태지역에서 안착하고 있는 분위기"라고 평가했다.

MEF의 최고 운영책임자 케빈 바친(Kevin Vachon)은 "글로벌 시각에서, 기업들은 대개 예측 가능한 애플리케이션의 성능, 유연성을 요구하며, 이와 동시에 비용 절감 방안을 모색하고 있다. 이들은 또한 모든 지점에 걸쳐 서비스 일관성을 유지해 전세계적으로 일관되게 애플리케이션을 구축하고자 하고, 안전하고 신뢰할 수 있는, 그리고 간소화된 네트워크와 고급 기능 추가도 요구하기 때문에 더 많은 기업들이 이더넷을 구입하고 있는 것"이라고 전했다.

오늘날 이더넷 서비스 ... ENNI 승인의 영향

싱가포르에서 열린 2010 APAC 빛이벤트 기자간담회에서 1월에 최초로 시행된 MEF의 ENNI(External Network to Network Interface)에 대해 논의가 있었다. 케빈 바친 최고 운영자는 "1월에 진행된 ENNI 승인은 단지 첫 단계이고 더

캐리어 이더넷 서비스의 비즈니스 사례

이더넷 서비스로 고객만족·비용 절감 '복득'

유이콤(Uecomm)의 마크 테이크탈(Marc Teichtahl) 엔지니어 총괄은 새가 지 캐리어 이더넷 비즈니스 사례 연구를 소개한다. 유이콤의 고객사이기도 한 이들은 모두 업그레이드를 통해 비용 절감 이상의 많은 혜택을 얻었다.

■ 호주의 모 금융기관

데이터센터 2곳과 콜센터 6곳, 100개의 지사와 호주 전역에 ATM을 갖춘 안정된 이 금융기관이 이더넷 서비스로 전환하면서 가장 중요했던 문제는 비즈니스 연속성이었다. 그들의 주요 관심사는 데이터센터 간 P2P 고대역 연결성이었다. 기존 시스템은 ATM PVC가 핵심 지점을 연결하는 동시에 저속 프레임 릴레이 링크가 지사와 ATM을 연결하는 P2P 중목 기반 구조였다. 그들이 열려했던 것 중 하나는 All-IP가 서비스제공업체에 의해 관리되는 것이었다.

캐리어 이더넷은 중목 라우팅 구조를 주요 데이터 전송과 효과적으로 분리해 라우팅 정보가 제3자에게 노출되는 것을 꺼리는 은행이 안심할 수 있도록 지원하므로, 유이콤은 대도시 지역 내에서 IP VPN을 사용, 지사 등을 주(州)별 집합 지점에 연결시키는 하이브리드 솔루션을 선택했다. 이러한 지점들 간 연결성은 P2P 이더넷 가상 전송선을 통해 이루어진다. 이 구조는 간단하고 비용 효율적이며 안전한 솔루션임을 입증할 뿐 아니라 일관된 인터페이스 덕분에 상호 연결된 모든 지사와 지점에 걸쳐 동일한 프로세스, 문제 해결 및 장비 사용이 가능하다.

또한 높은 확장성을 제공해 수요에 따라 비용 효율적인 대역폭을 지원하며, 멀티 태스크 성능 및 프로토콜 오버헤드 감소 등의 이점을 제공한다. 네트워크가 동시에 롤아웃(roll-out)될 수 있기 때문에 기존 구조에서 차세대 구조로 전환할 때에도 원활한 비즈니스 연속성을 보장한다.

■ 여성 의류 회사

호주 전역에 200여 개의 소매점을 보유한 이 회사는 기존에 그들의 비즈니스 프로세스를 전혀 지원하지 않는 56K 전화 회선을 아직도 사용하고 있었다. 매장에서 물품을 판매하면 판매 내역이 매장 내의 시스템에 저장된 후 오직 야간 데이터 일괄 전송 방식으로 참고로 전송했다.

제고 데이터에 대한 반응은 심각했다. 월별 재고 조사를 할 경우, 정부나 재고를 맞춰 볼 수 없는 수준이었기 때문이다. 이 회사는 유이콤에 네트워크 용량 증가,

유연성 및 확장성 개선, 문제 많은 모델과 단일기 서버 없는 간소화된 인프라, 통합에 따른 비용 절감의 5가지 목표를 제시하고, VoIP, IP 기반 지불 시스템, 네트워크화된 보안 등의 기술을 검토해 보고자 했다.

지사에서 사용 가능하도록 다양한 접속 기술을 사용한 유이콤의 솔루션으로, 최고는 현재 모든 데이터베이스에 연결돼 있어 적기 재고 요구사항을 이행시키며 비즈니스 요구사항을 충족하거나 새로운 매장 인수를 지원하기 위한 재구성이 용이해졌다. 또한, VoIP로 전화 요금은 75% 감소했고, 이더넷 기반 CCTV를 통해 모든 일의 진행 상황을 쉽게 확인할 수 있다.



▲ 마크 테이크탈 유이콤 엔지니어 총괄

■ 소프트웨어 제품 및 서비스 회사

8개 지사에 1500명의 직원을 두고 주로 은행에 제품 및 서비스를 제공하는 데 주력하고 있는 이 회사는 서비스 제공업체 통합, 복잡성 감소, 운영비 절감의 3대 도전과제를 안고 있었다.

은행들은 신속성과 확장성을 지원할 수 있는 인프라와 지원 단속 서비스 제공을 위해 저지연 대역폭을 요구했다. 회사는 3개 통신 사업체와 기존에 여러 가지 기술을 혼합해 사용했기 때문에 문제 발생시 장애 발견에 많은 어려움이 있었으나, 유이콤은 P2P와 멀티 지점의 혼합을 활용했다.

캐리어 이더넷의 유연성은 하나의 인프라 또는 일부의 경우 하나의 물리적 UNI(User-Network Interface)를 통해 두 가지 다른 요구사항을 충족시킬 수 있었다. 복수의 고객을 전제로 한 장비가 불필요하게 되면, 비용 절감과 문제 해결을 보다 용이하게 할 수 있다. 하나의 프론트 엔드 캐리어 이더넷으로의 통합은 고객들의 비용 목표를 충족시키고 산업 표준을 준수해 높은 신뢰성을 입증하고 있다.

많은 가능성이 향상될 것"이라며 "그 중 하나의 예로, 증대 운영자를 통해 트래픽을 저하시키는 방법이 이와 연관돼 있어 향후 몇 년 후에는 이와 관련된 혁신적인 변화가 있을 것"이라고 전했다.

최근 국경을 넘어선 이더넷 서비스가 증가하고 있고, 동시에 글로벌 서비스를 제공하는 캐리어가 지역 내에 등장하고 있다. MEF의 글로벌 인터커넥트 프로그램은 소규모 지역 캐리어들과 보다 쉽게 협력하거나 파트너십을 통해 포괄적인 서비스를 제공할 수 있도록 지원한다.

또한 대규모 사업체들의 영향력 확대로 접근 서비스의 필

요성이 요구되고 있다. 국제적인 영향력이란 대규모 사업체들이 서비스를 세계적으로 판매하는 것을 의미하며, ENNI는 이미 파트너십의 성장에 영향을 미치고 있다.

케빈 바친 최고 운영책임자는 "접속 서비스의 표준은 전략의 일부분으로서 상호연결에 필요한 시간을 단축시킬 것"이라며, "현재 다양한 방법을 통해 MEF 세부 사양에 맞는 접근 서비스를 구축할 수 있지만, 이제 우리는 접속 서비스를 정확히 정의하고 이를 검증하려는 일을 진행할 것"이라고 전했다.

MEF의 캐리어 이더넷 사업에 대한 더 자세한 사항은 www.metroethernetforum.org에서 얻을 수 있다.