



VoIP와 비디오를 위한 H.350 디렉토리 서비스 보급 화상회의 시장을 확대시킬 새로운 ITU 표준

출처 : ITU News 2004년 3월호
번역 : TTA 표준화본부 전략기획팀 장재일

쉽고 저렴한 인터넷 화상회의

인터넷 사용자의 온라인 디렉토리 엔트리에 일반적으로 전화번호와 이메일 주소가 함께 기록되어 서비스 됨으로써 편리성을 제공하는데, 최근에 H.350 '멀티 미디어 화상회의를 위한 디렉토리 서비스 구조'가 표준화되어 화상회의와 VoIP(인터넷전화) 접속도 같은 방식의 서비스가 가능하게 되었다.

2003년 9월 ITU(국제전기통신연합)가 ITU-T H.350을 승인함으로써 인터넷 화상회의를 보다 쉽고,

저렴한 비용으로 이용할 수 있게 되었다. H.350은 화상과 VoIP에 관련된 정보들을 디렉토리 내에 저장하고 검색하는 통일된 방법을 제공함으로써 각 기업의 디렉토리간 끊임없는 연결을 제공하며, 또한 사용자의 비디오나 VoIP 주소를 전화번호나 이메일 주소 검색처럼 쉽게 검색하고 선택할 수 있게 한다.

H.350의 표준화는 Internet2 Middleware Group (IMG)과 Video Development Initiative(ViDe)가 연대하여 구성한 Internet2® Video Middleware Group(IVMG)에서 시작되었다. 그동안 IT 경영자들



제네바의 학생들이 우간다와 탄자니아 학생들과 세계 정상회의 준비 동안에 화상회의를 통하여 서로 대화하고 있다.

화상회의에서는 대화할 상대를 찾는 방법이 큰 문제였으나 ITU H.350 표준에 의해 VoIP와 비디오의 최종 디렉토리들이 중앙에 집중, 통합되어 있기 때문에 사용자들을 찾고 연결하는 것이 용이하게 되었다.

은 사용자 데이터 관리와 통합이 어려워 대규모 영상회의 서비스에 소극적이었으나 시스템들의 주소 데이터 저장 방법이 표준화됨으로써 다수 이용자의 관리가 가능하게 되어, 이제부터는 화상회의 시장을 주도해 나갈 수 있을 것으로 기대된다.

H.350은 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)를 사용하여 사용자의 음성이나 비디오, 멀티미디어 정보 등은 기존의 디렉토리 및 자원 관리 시스템들에 통합, 저장하며, 화상회의나 VoIP 통화를 위한 정보들은 중앙 집중화함으로써 서비스 사업자들의 시스템 관리 업무량을 대폭 줄여주고, 상세한 계정 정보나 인증, 인가 등은 해당 기업의 디렉토리에 연결되어 수행되도록 해 준다.

또한, H.350은 표준화된 관리와 인증 사항의 저장 기능을 제공함으로써 보안을 강화하며 더 나아가 SIP, H.323, H.320 등은 물론, 기존의 특허나 비표준 협업 및 회의 프로토콜도 지원한다.

H.350의 장점

대규모 화상회의 시스템으로의 확장을 고려하여 H.350은 객체 클래스를 사용하였고, 따라서 비디오와 VoIP 관련 정보는 통일된 방식으로 저장 및 검색된다. 계정 관리과정의 중복을 피하기 위해 서비스 관리자는 기업 디렉토리 정보가 있는 콜서버(call server)가 있어야 하며, 사용자들은 통화하고자 하는 상대방을 가려낼 줄 아는 능력이 있어야 한다. H.350은 관리과정을 축소시키고 정보의 정확성을 보장하기 위하여 표준화된 데이터 원으로부터 정보를 추출하게 한다. 또한, H.350은 상호운용성을 향상시킨다. 예를 들면, 한 사업자가 개발한 화이트페이지(white page) 검색엔진은 다른 사업자가 제공하는 IP전화의 디렉토리 정보를 제공하며, 시그널링은 또 다른 사업자의 콜서버를 통해 처리될 수도 있다.

H.350은 각 사용자들의 통화개시를 위해 단

순하고, 자동화된 사용자 설정정보를 제공함으로써 주요 사용자 지원문제를 해결하고 더 향상된 고객 서비스를 가능하게 하며, 사용자 인증은 최종사용자의 데이터 원본에 기반을 둬으로써 이러한 인증을 기반으로 한 통화추적과 과금 프로그램들이 개발될 수 있도록 하고 있다. 사용자들이 얻게 되는 혜택으로는 멀티미

H.350의 기능 요약

- 멀티미디어 주소록을 제공한다.
- 기존 LDAP 프로토콜의 적용으로 데이터 중복을 방지한다.
- “클릭 가능 다이얼링” 사용을 지원한다.
- 사용자들이 설정 파라미터들을 push나 pull로 다룬받을 수 있게 한다.
- 표준 통신규약 H.323, H.320, H.235, 그리고 SIP 등을 지원한다.
- 각 엔트리에 연관된 기기 관련 특정 정보를 제공한다.
- H.323과 SIP 인증을 지원한다.
- 인가와 과금을 지원한다.



기업들의 전략이 전 세계에 흩어져 있는 팀들의 생산성을 향상시키고, 궁극적으로는 신속한 학습과 의사결정의 가속화 흐름에 따라 화상회의가 가능한 간부 회의실의 수요가 급증하고 있다.



Polycom의 화상회의의 수단 - 수상을 한 개인용 데스크톱과 그룹 비디오 통신 시스템들.

디어 주소들을 기업의 주 디렉토리에 등록함으로써 사용자들이 다른 사람들과 쉽게 만날 수 있게 되었다는 것이다.

초기 구현과 적용 사례들

H.350은 개발의 한 단계로 추진된 ViDeNet 테스트베드 적용에 의해 개념의 실현성과 구조상 문제들이 확인되었다. ViDeNet는 전 세계 100개 이상의 최신 음성 및 비디오 네트워크들을 상호 연결시켜 주는 망으로서 참가자들은 주로 세계 대학 및 연구기관이다.



디렉토리 서비스의 표준화로 사용자의 정보검색이 용이해지고 대용량의 시스템 관리가 가능하다는 것을 사용자와 공급자들이 인식하게 된다면 H.350은 시장에서 많은 호응을 얻게 될 것이다.

ViDeNet H.350 프로젝트는 현재 세계의 수백 개의 대학과 연구기관 네트워크들을 연결하여 완벽하게 가동되고 있다. ViDeNet 참여 기관은 www.videnet.unc.edu, ViDe에 관한 추가 정보는 www.vide.net에서 찾아볼 수 있다.

University of North Carolina at Chapel Hill의 원거리통신 시스템 분석가인 타일러 존슨(Tyler Johnson)은 “각기 다른 업체들의 제품들을 통합하고, 관리 구조를 재구축하지 않고도 우리의 구조를 진화시

키면서 SIP와 H.323 사용자들을 안전하게 관리한다는 것이 중요한데, H.350은 그것을 가능하게 한다.”라고 하였다.

멀티미디어 제품의 제조업체들은 이미 H.350을 수용하였고, 이 새로운 표준을 그들의 제품에 적용하기 시작했다.

Radvision의 ECS(Enhanced Communication Server) 상품관리자인 Karen Krivaa는 “Radvision은 이미 새로 승인된 표준을 받아들였고, H.350을 완벽히 구현할 것이다. 이 표준은 Radvision 같은 공급자나 대규모 화상통신 산업계에 중요한데 그 이유는 H.350 구조가 화상회의의 네트워크를 관리하는 데 있어 비디오 네트워크의 확장 용이성과 특정 업체에 국한되지 않는 산업전반의 디렉토리 표준을 제공한다는 등 두 가지 중요한 장점을 가지고 있기 때문이다.”라고 말했다. H.350을 지원하는 ECS 소프트웨어는 현재 베타 테스트 중이다.

HCL Technologies 프로젝트 매니저인 Pathangi Janardhana는 다음과 같이 말하였다. “H.350은 SIP 네트워크를 보급하고 구축하는데 필요한 프레임워크의 주요 구성요소들을 제공하며, 경험이 풍부한 서비스 공급자와 기업체의 적용 경험들에 기반한 통합적인 기능들을 가지고 있다. HCL Technologies는 H.350을 지원함으로써 우리의 SIP 서버와 사용자 에이전트 제품이, 다양한 제품들이 섞여있는 네트워크에서 보다 잘 받아들여질 것을 기대하며 더 나아가, H.350은 VoIP 제품의 부수 기능이 아닌 반드시 갖추어야 할 필수 기능으로 인식되어 가고 있다.

시장 수용

디렉토리 서비스의 표준화로 사용자의 정보 검색이 용이해지고 대용량의 시스템 관리가 가능하다는 것을

사용자와 공급자들이 인식하게 된다면 H.350은 시장에서 많은 호응을 얻게 될 것이다. 이메일 주소와 전화 번호도 그동안 서비스 업체가 서로 달라 각각 별도의 디렉토리에 목록화되어 서비스되어 왔다.

ITU의 지원으로 ViDe에서 주최한 H.350에 관한 일일 워크숍은 2004년 3월 25일에 열릴 예정이다(참조: www.vide.net/conferences/spr2004 참조).

