

해외 CDN 서비스 시장 동향

심 동 철*

News

최근 주요 IDC 업체들이 메니지드 서비스 쪽으로 서비스 영역을 확장함에 따라, 콘텐츠 전송 서비스 (Contents Delivery Network : 이하 CDN) 서비스도 직접 제공할 가능성이 높아지고 있다. 이에 본 논고에서는 해외 전문 CDN 업체들과 웹 호스팅서비스 업체들의 CDN 서비스 현황을 간단히 살펴봄으로써 시사점을 도출해 보고자 하였다.

Plus

1. 콘텐츠전송 서비스의 개념

CDN 서비스는 콘텐츠를 효과적으로 전달하기 위해 콘텐츠를 네트워크 종단에 분산시켜 전송함으로써, 인터넷 네트워크의 데이터 폭주를 우회하는 서비스를 의미한다. 따라서 CDN 서비스는 캐싱서비스의 개념을 단일 ISP 수준에서 다수 서비스 제공 업체들의 인프라로 확장하고, 트래픽 매니지먼트와 인텔리전트 라우팅 기술 등을 결합한 서비스라고 할 수 있다.))

2. 해외 주요 업체 현황

CDN 서비스를 제공하는 업체는 크게 전문 CDN 업체와 웹 호스팅 서비스 업체로 구분될 수 있다. 현재 이들은 서비스 영역에서 서로 충돌을 일으키고 있는 부분이 있으나, 양쪽의 근본적 서비스 한계 때문에 서로 협력관계를 유지하며 서비스를 제공하고 있다.

*정보통신산업연구실 주임연구원 · E-mail : kenshim@kisdi.re.kr

1) 자세한 내용은 이상오(2000.12), “콘텐츠 전송 서비스 시장의 현황” 참조

< 표 1 > CDN 서비스 제공업체별 특징

	서비스 특징 및 장·단점	서비스 업체
웹 호스팅 업체	<ul style="list-style-type: none"> - 이중적인 서비스 구조 1) 서버나 솔루션 재판매 서비스 : 기존의 서버 호스팅과 코로케이션 호스팅 고객에게 데이터센터를 기반으로한 제한된 CDN 서비스 제공 2) 전문 CDN 업체의 인수나 업체 설립을 통해 캐싱서비스의 범위를 넘어서는 서비스를 제공 - 데이터 센터 고객을 바탕으로 손쉬운 고객 접근 - 독자적인 솔루션 확보에 어려움 - 네트워크 노드 확보에 상대적으로 용이 	Exodus, Digital Island, Global Center, NaviSite
전문 CDN 업체	<ul style="list-style-type: none"> - 활발한 제휴와 협력을 통한 서비스 확장 1) 네트워크 업체와 데이터센터와의 연계를 통한 네트워크 노드의 확보 2) 웹사이트 개발 업체들이나 ISP와의 협력을 통해 솔루션 직접, 간접 판매 추진 - 기업관련 B2B나 화상회의 등의 커스터마이징 서비스에 강점 - 높은 비용과 제휴 협력에 따른 수익 분배의 부담 	Akamai, iBEAM Broadcasting, epicRealm, Eron Broadband Service

전문 CDN 업체들은 콘텐츠 전송속도 해결을 위한 하드웨어 및 소프트웨어 개발 업체들에서 출발한 기업들이다. 이들은 다수의 ISP와 네트워크 서비스 업체들과 협력하여 자신들의 솔루션을 네트워크의 각 노드마다 설치해 서비스를 제공한다.

아카마이(Akamai)는 이 분야의 선두 업체로 네트워크 업체나 ISP와의 업무 협력을 통해 서비스를 제공하고 있다. 이들은 2000년까지 약 50여 개국에 4,000여 개 이상의 솔루션을 ISP의 데이터 센터나 네트워크 백본 노드에 깔아 국제적인 서비스를 제공하고 있다. 또한 캐싱서버업체와의 기술 협력을 통해 ISP들이 기존에 사용하던 캐싱서버와 연동해 사용될 수 있는 소스로 솔루션을 개발함으로써, ISP와의 업무 효율성을 더욱 높이고 있다. 에픽리엄(EpicRealm)도 네트워크 업체와의 협력을 통해 2000년까지 35개국에 2000개의 관련 서버를 설치해 서비스를 제공하고 있으며, 특히 전자 상거래 관련 콘텐츠에 초점을 맞추어 서비스를 제공하고 있다.

반면 웹 호스팅 업체들은 기존의 호스팅사업의 연장선에서 CDN 서비스에 접근하고 있다. 이들은 세계 각지에 자신들의 데이터 센터와 네트워크를 이미 확보하고 있어 서비스 제공을 위한 기타 다른 네트워크 업체와의 협력이나 수익 분배가 필요 없다는 장점이 있다. 이들은 주로 선(Sun)이나 잉크토미(Inktomi)와 같은 전문 서버 업체들의 하드웨어를 중심으로 자신들의 서버호스팅 고객에게 부가 서비스 형태로 CDN 서비스를 구현하고 있다. 또한 최근에는 합병이나 솔루션 자체 개발을 통해 다른 망과의 연계 서비스까지 추진하고 있다.

엑소도스(Exodus)는 웹 호스팅서비스의 선두업체로 이미 1999년부터 레디캐쉬(ReadyCache)라는 서비스를 통해 콘텐츠 전송 서비스를 제공하고 있다. 이들은 자신들의 코로케이션이나 서버호스팅 업체들의 콘텐츠 전송을 위해 잉크토키의 캐싱서버와 애로우포인트(ArrowPoint)²⁾의 웹 스위치를 바탕으로 CDN 서비스를 하고 있다. 또한 엑소도스는 전문 콘텐츠 전송 서비스를 위해 미러 이미지(Mirror Image)라는 별도 법인을 설립해 서비스를 제공하고 있다. 미러 이미지는 CAP(Content Access Points)이라고 불리는 테라바이트급 거대 캐쉬 클러스터를 네트워크 노드 요지에 설치하고 관련 솔루션을 제공함으로써, 지역 ISP들이 이를 통해 콘텐츠 전송 서비스를 제공하도록 유도하고 있다. 디지털아일랜드(Digital Island)도 인터넷 자신들의 전세계 데이터 센터를 이용해 CDN 서비스에 적극적으로 진출하고 있다. 이들은 선 서버와 시스코(Cisco)의 라우터를 이용해 데이터센터 기반의 지역 캐싱서비스를 제공하고 있다. 또한 샌드파이프(Sandpiper) 인수를 통해 데이터 센터기반의 서비스를 벗어나 전문 CDN 서비스를 제공하기 시작했으며, 라이브 온 라인(Live on Line)이라는 스포밍 전문 업체 인수를 통해 웹 캐스팅 관련 콘텐츠 전송 서비스를 강화해 나가고 있다. 반면, 자체적인 콘텐츠 전송 솔루션 개발이나 서비스 계획이 없는 데이터 센터들의 경우, 전문 CDN 업체들의 솔루션을 재판매하는 전략을 취하고 있다. 글로벌 센터(Global Center)와 네비사이트(NaviSite)가 아카마이의 솔루션을 재판매해 서비스를 제공하고 있는 것이 대표적이다.

Analysis

1. 아직까지 웹 호스팅 업체와 전문 CDN업체는 협력의 관계가 유지되고 있는 것으로 판단됨

현재 웹 호스팅 업체와 전문 CDN 업체들은 서비스 부분에서 부분적으로 경쟁하고 있는 양상을 보이고 있으나, 이들의 협력을 통한 발전은 당분간 계속될 것으로 판단된다. 전문 CDN 업체들은 자신들의 솔루션 구축과 고객 확보를 위해 웹 호스팅 업체와의 협력이 필수적이다. 반면 웹 호스팅 업체들은 아직 독자적인 CDN 관련 솔루션을 가지고 있지 못한 업체가 대부분이며, 또한 솔루션을 확보하고 있다고 하더라도 고객이 아카마이와 같은 유명 솔루션을 통한 호스팅 서비스를 원할 경우가 많아서 솔루션 재판매를 통한 서비스 확대를 피할수 없을 것으로 보인다.

다만 전문 CDN 업체들 중 과연 몇 개 정도가 계속 성장해 나갈 수 있을 것인가는 또 다른 문제가 될 수 있다. 현재와 같이 솔루션간의 표준화가 완전히 진행되지 않은 상황에서 전문 CDN 업체들이 성공하기 위해서는 각각의 주요 네트워크 노드에 자신의 솔루션을 설치하는 것이 중요하다. 그러나 후

2) 애로우 포인트는 최근 시스코에 합병되었다.

발업체들의 경우, 이미 선발업체들이 주요 네트워크 노드를 이미 확보해 놓은 상태에서 추가적인 솔루션 구축을 위해 ISP나 네트워크 업체에게 더 높은 인센티브를 제공해야 하는 부담을 가지고 있다. 실제로 아카마이와 거의 같은 시기에 서비스를 시작했던 EBS는 처음부터 너무 특화된 시장에 집중하다 아카마이보다 네트워크 업체와의 연계에 상대적으로 뒤져 세계적인 업체가 되는 것에 실패했다.

2.서비스의 종류에 따라 주도권이 옮겨갈 것으로 예상됨

따라서 CDN 서비스 전문 업체와 웹 호스팅 업체와의 전면적인 시장 경쟁은 당분간 일어나지 않을 것으로 예상되며, 그보다는 유형별로 서비스 주도권이 형성될 것으로 예상된다. 즉, 웹 캐스팅이나 스트리밍 서비스와 같이 규격화되고 단방향의 안정된 서비스가 중요한 경우에는 웹 호스팅업체가 중심이 되고, 전문 CDN 서비스의 솔루션을 재판매하는 형태로 서비스가 제공될 가능성이 높을 것으로 예상되며, 일반기업의 화상회의나 B2B를 위한 사이트 구축서비스 등에는 전문 CDN 업체들의 직접 서비스 가능성이 높을 것으로 예상된다.

다만, 전면적인 전문 CDN 서비스에 실패한 업체들이 웹 호스팅업체에 흡수되기 시작하면서 서비스의 융합은 천천히 진행될 것으로 예상되며, 전문 CDN 업체들은 자신들의 서비스영역의 확장을 피할 것인가, 그대로 CDN 전문 서비스 업체로 남을 것인가를 결정해야 할 것으로 판단된다.

References

- 이상오(2000), "컨텐츠 전송 서비스 시장의 현황," KISDI IT FOCUS
- 전자신문, "KT, 인터넷 동영상콘텐츠 유통플랫폼(CDN) 구축, " 2001. 5. 17
- 전자신문, "대형IDC,부가서비스경쟁 가세" 2001.04.24
- IDC(2000), "U.S. content distribution / delivery services market forecast and analysis 1999-2004," 2000. 8
- DataQuest(2000), "Contents delivery networks: duely alliance," 2000.12